
VE RI
TAS

CONSERVATOIRE DES ARTS ET MÉTIERS

COURS D'ÉCONOMIE INDUSTRIELLE

1836-1837

LEÇONS

SUR

Les Banques, les Routes, l'Instruction publique, les Fers et Fontes, la Houille, le Coton, la Soie, la Laine, les Châles, les Toiles, les Betteraves, l'Industrie Parisienne

Jérôme Adolphe

Par M. BLANQUI aîné

Recueillies et annotées par Ad. BLAISE (des V.) et Joseph GARNIER

TOME I

PARIS

L. HACHETTE

LIBRAIRE DE L'UNIVERSITÉ

RUE PIERRE-SARRAZIN, 12

VERSAILLES

J. ANGÉ

LIBRAIRE DE L'ÉVÊCHÉ

RUE SATORY, 25

1837

ERRATA.

Quelques erreurs s'étant glissées dans l'impression de cet ouvrage, nous indiquons ici les principales.

pages.	lignes.	
32	22	Au lieu de : *du capital et de combustible*, lisez : *du capital et de la chèreté du combustible.*
39	18	Au lieu de : 600,000 *francs*, lisez : 600,000,000 *francs.*
86	24	Au lieu de : 1834, lisez : 1824.
96	9	Au lieu de : 2,506 3/4, lisez : 2,506.
141	26	Au lieu de : *mesurant* 64,000 *tonnes à raison de* 3 *à* 500 *tonneaux*, lisez : *mesurant de* 3 *à* 500 *tonneaux.*
309	1	Au lieu de : 14e *leçon*, lisez : 15e *leçon.*
329	18	Au lieu de : *M. Maisean*, lisez : *M. Maiseau.*
329	21	Au lieu de : *MM. Leblanc et Couillet*, lisez : *MM. Leblanc et Pouillet.*
330	1	Au lieu de : 15e *leçon*, lisez : *suite de la* 15e *leçon.*
352	1	Au lieu de : 15, 16, 17 *et* 18e *leçons*, lisez : 16, 17 *et* 18e *leçons.*
478	26	Au lieu de : 9,800,000, lisez : 19,800,000.
478	29	Au lieu de : 16,400,000, lisez : 26,400,000.
479	5	Au lieu de : 13,900,000, lisez : 9,900,000.
479	8	Au lieu de : 23,800,000, lisez : 19,800,000.

TABLE

DES

MATIÈRES.

PREMIÈRE LEÇON.

INTRODUCTION.

DEUXIÈME LEÇON.

INTRODUCTION (SUITE.)

TROISIÈME LEÇON.

DU CRÉDIT.

DES BANQUES

QUATRIÈME LEÇON.

BANQUES (SUITE.)

CINQUIÈME LEÇON.

VOIES DE COMMUNICATION.

SIXIÈME LEÇON.

VOIES DE COMMUNICATION (SUITE.)

SEPTIÈME LEÇON.

VOIES DE COMMUNICATION (SUITE.)

HUITIÈME LEÇON.

DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE ET DU CAPITAL MORAL.

NEUVIÈME LEÇON.

VOIES DE COMMUNICATION (SUITE.)

DIXIÈME LEÇON.

DE LA HOUILLE.

ONZIÈME LEÇON.

DES HOUILLES (SUITE.)

DOUZIÈME LEÇON.

FERS ET FONTES.

TREIZIÈME LEÇON.

FERS ET FONTES (SUITE.)

QUATORZIÈME LEÇON.

FERS ET FONTES (SUITE.)

---

(1) Portée à tort dans le texte sous le titre de quatorzième.

DIX-NEUVIÈME ET VINGTIÈME LEÇONS.

LAINES.

VINGT ET UNIÈME LEÇON.

CHALES.

VINGT-SEPTIÈME ET VINGT-HUITIÈME LEÇONS.

COMMERCE DE MARSEILLE.

VINGT-NEUVIÈME LEÇON.

BORDEAUX.

FIN DE LA TABLE.

COURS

D'ÉCONOMIE INDUSTRIELLE,

PAR M. BLANQUI AINÉ.

PREMIÈRE LEÇON.

22 novembre 1836.

Sommaire : Importance des études économiques. — Solidarité des nations et des individus entr'eux. — Appréciation de la guerre. — Nouveaux problèmes que donneront à résoudre les progrès de la civilisation. — Caractères de l'économie politique chez les anciens et les modernes. — Trois peuples chez lesquels se font toutes les expériences économiques : France, Angleterre, États-Unis d'Amérique. — Conditions économiques de la production chez ces trois peuples. — CAPITAL MORAL d'une nation. — Ses éléments, ses effets. — Exemples de la solidarité des peuples entr'eux. — Effets des crises actuelles. — L'association peut seule les prévenir. — Programme du cours.

MESSIEURS,

La science qui nous occupe acquiert chaque jour une importance nouvelle; nous sentons tous qu'il est de notre intérêt particulier de bien connaître ce qui est relatif à l'intérêt général. La société s'est transformée d'une manière telle, depuis quelques années, que nous devenons insensiblement solidaires les uns des autres, peuples et

individus, dans la bonne comme dans la mauvaise fortune. Aucune prospérité n'est aujourd'hui tout à fait isolée dans le monde ; aucune infortune ne se borne à un petit nombre de victimes. Ce ne sont pas seulement les rivalités nationales, qui disparaissent avec les distances, ce sont aussi les haines et les préjugés ; et le monde entier cesse d'être une grande arène pour devenir une grande association.

Pendant long-temps on s'est renfermé dans un individualisme étroit ; on a cru ne pouvoir obtenir d'avantages, de richesses, de puissance, qu'aux dépens de ses voisins ; et de là sont venus les systèmes d'exploitation des faibles, de tarifs rigoureux et hostiles, de garantie contre la concurrence étrangère.

Aujourd'hui, grâce aux lumières répandues par l'économie politique, on commence à revenir de ces erreurs ; les barrières de douanes disparaissent peu à peu ; on abandonne le régime absurde qui faisait repousser les produits de peuple à peuple, et amenait tous les désastres d'une disette au sein d'une abondance rendue stérile. C'est un triste spectacle que celui auquel on assiste en voyant dans l'histoire, combien de nations auxquelles la Providence s'était attachée à prodiguer le plus de bienfaits, les plus rares trésors, les richesses naturelles les plus variées, ont repoussé tous ces dons, ou n'y ont touché que pour les corrompre ; et combien de peuples qui, pour être heureux, n'avaient qu'à le vouloir, ont végété durant des siècles dans une igno-

rance et une misère profondes, d'où sont sortis pour eux l'abrutissement et l'esclavage.

Jusqu'ici, les nations les plus civilisées n'avaient pu se défendre de la ruine et des malheurs qui suivaient toujours les querelles entre les souverains. Aujourd'hui, une pénible et longue expérience a appris quel cas il fallait faire de la guerre, cette puissance des temps passés; on a évalué ce que coûtait la victoire, et on sait ce que valent les lauriers. La guerre a été déclarée à la guerre; les peuples, au lieu de s'entre-tuer pour des querelles de famille, se sont rapprochés dans un intérêt commun, et les conquêtes paisibles et fructueuses de la science ont remplacé la vaine gloire des combats, toujours ternie par le sang qu'elle a coûté.

A chaque transformation que la société éprouve en passant à travers les siècles, se présentent de nouvelles questions à résoudre. Nous avons vu l'année dernière dans notre étude de l'économie politique chez les peuples anciens, combien leurs législateurs et leurs sages étaient préoccupés des phénomènes qui venaient à certaines époques compromettre leur organisation politique. Combien de révoltes d'esclaves, de rébellions de peuples tributaires, ne sont pas venues agiter péniblement les veilles des administrateurs d'Athènes et de Sparte? La retraite du peuple romain au Mont-Sacré, la révolte de Spartacus à la tête d'une armée de plus de deux cent mille esclaves, ne sont-elles pas de grandes questions économiques

qui menacèrent d'interrompre le cours des destinées glorieuses de la ville éternelle?

Chez nous même, combien de crises profondes n'ont pas remué notre passé? L'organisation des travailleurs en corporations par Saint-Louis, pour les défendre contre les exactions des grands; l'émancipation des communes et des serfs à prix d'argent, en 1298; l'introduction du Tiers-Etat qui paie les impôts aux états généraux de 1313; la vente des charges judiciaires, la création d'un grand nombre d'offices inutiles moyennant finances; l'altération des monnaies, la persécution injuste des Lombards, Toscans, Vénitiens, Juifs, etc.; l'invention de la lettre de change, pour soustraire leurs fortunes à leurs bourreaux, sont autant de phénomènes qui se produisirent à différentes époques, amenant quelque bien au milieu de beaucoup de mal, et le remède indiqué souvent par l'excès même de la souffrance.

De nos jours, aux questions résolues ont succédé avec une civilisation différente, des questions nouvelles et non moins importantes; si, abandonnant le système d'exploitation des anciens, nous n'avons plus de révolte d'esclaves à craindre, nous avons la concurrence terrible et inintelligente que se font nos travailleurs entr'eux, concurrence dont le résultat déplorable a été en Angleterre et chez nous la plaie du paupérisme, la hideuse taxe des pauvres, et les hôpitaux d'enfants trouvés peuplés d'enfants légitimes.

Jadis à toutes les belles et grandes époques de rénovation, quelques hommes seulement se

mettaient à la tête des idées nouvelles et conduisaient les peuples dans les voies encore obscures du progrès et de la civilisation; de notre temps cette noble et difficile mission est remplie par deux ou trois grandes nations qui travaillent sans cesse à la solution de quelques questions nouvelles qui intéressent le monde entier. Ces peuples qui, semblables à des astres puissants, entraînent, par leur exemple, tous les autres peuples dans leur orbite, sont: la France, l'Angleterre et les Etats-Unis.

Si quelques études sur des questions sociales se font dans d'autres pays, elles y sont renfermées dans le secret du cabinet; là au contraire, grâce à l'indépendance de la pensée et à la liberté de la presse, toutes les recherches, toutes les tentatives d'amélioration sont publiques, et chacun est appelé à en profiter; le théâtre des expériences est dépourvu de coulisses, le laboratoire est de verre, il n'y a de secrets pour personne.

Que se fait-il, en effet, de réellement progressif en dehors de la France, de l'Angleterre et des Etats-Unis? Quelle grande et utile invention a pris naissance ailleurs que dans l'un de ces trois pays? Ne sont-ils pas seuls pour faire, quelquefois à leurs dépens, les expériences nouvelles dont ils ne partagent les bénéfices qu'avec tous les autres? et où trouver autre part des institutions et des hommes capables de conduire plus directement à travers tous les obstacles suscités par les préjugés et la routine, tous les peuples à la prospérité, à l'indépendance et au bonheur?

Aujourd'hui on ne saurait tirer un coup de canon pas plus qu'une lettre de change, sans que le coup de canon touchât à la politique de l'un de ces peuples, sans que cette lettre de change fût pour quelque chose dans le crédit d'un négociant français, anglais ou américain. C'est que c'est là, messieurs, que se fait sur la plus vaste échelle, le plus grand travail d'amélioration dont les institutions humaines aient encore été l'objet. C'est dans ces vastes ateliers que se préparent les réformes destinées à faire avancer la société. Vous y voyez les canaux suppléer aux routes et les chemins de fer remplacer les uns et les autres; les métiers mécaniques sont substitués aux métiers à la main, et les machines au travail des hommes.

Et voyez les conséquences ! A mesure que les distances sont rapprochées par la fusion des intérêts, les préjugés s'éteignent et disparaissent peu à peu. De nos jours la perfide Albion est redevenue la Grande-Bretagne, et chaque paquebot nous amène, par centaines, des promeneurs anglais qui viennent passer le dimanche à Calais. Boulogne était encore un bourg quand Napoléon y campait avec son armée : ce bourg est devenu une ville. Quelques paquebots et la navigation à la vapeur ont plus fait pour sa fortune que les mille vaisseaux de la flotte impériale.

Au reste si les grandes études d'économie politique se font surtout chez ces trois peuples, si elles ne se font même que là, on ne saurait l'attribuer à une générosité toute gratuite de leur part; ils y

sont conduits forcément par les maladies sociales qui éclatent chez eux plus qu'ailleurs; ainsi que nous en trouvons un exemple frappant en Angleterre dans le développement donné à l'industrie cotonnière.

Un grand nombre de bras étaient inoccupés, lorsque *Arkrwight* et *Hargreaves* remplacèrent l'ancien rouet à pédales par la carde sans fin, le banc à broches et la fileuse; mais on n'obtenait ainsi que du fil de très-bas numéro; ce fut alors que *Crompton*, combinant les inventions d'Arkrwight et d'Hargreaves, composa sa *Mule-Jenny*, (Jenny la fileuse) encore en usage aujourd'hui. Au moyen de ces diverses inventions, on produisit d'énormes quantités de fil qui encombrèrent bientôt tous les magasins, l'état arriéré du tissage ne permettant pas de les employer. Le révérend *Cartrwight* quitta alors ses livres de théologie, et inventa son métier à tisser mécanique. Jusque là les machines n'avaient été mues que par des bras d'hommes; le célèbre *Watt* perfectionna, inventa de nouveau, si l'on peut dire ainsi, la machine à vapeur; et bientôt, grâce à son génie et aux secours de son associé Bolton, de grandes manufactures furent élevées, ayant chacune un moteur mécanique universel et docile, pour mettre en mouvement à la voix du maître et les arrêter à son ordre, les admirables métiers à carder, à filer et à tisser, dont je viens de vous rappeler l'origine.

D'immenses avantages résultèrent de l'adoption de ces machines, mais avec elles vint aussi l'une de ces crises dont je vous parlais tout à l'heure; crise semblable en tout point à celle qui suivit la

découverte de l'imprimerie. A cette époque les dix mille écrivains, peintres, copistes, qui avaient satisfait seuls jusque là aux besoins de la science et de la pensée, furent mis à la réforme par les caractères mobiles et la presse de Guttemberg et de Faust; mais quelques années après l'imprimerie employait plus de 30 mille ouvriers, aujourd'hui il y en a plus d'un million! Il en fut de même pour les nouvelles machines introduites dans la filature et le tissage du coton; s'il y eut au bout d'un certain temps un nombre considérable d'ouvriers employés, il y eut aussi pendant un instant un certain nombre de travailleurs privés de leur salaire ordinaire. Et il pouvait difficilement en être autrement; car un seul fileur produisait autant avec la Mule Jenny, que 250 fileuses au rouet, et dans la fabrication des indiennes un homme aidé d'un enfant imprimait autant d'aunes de calicot que jadis 100 hommes et 100 enfants. Heureusement cet état de souffrance et de malaise pour une partie de la population ouvrière ne fut que transitoire et de très courte durée; les besoins de la fabrique, ceux de la consommation augmentèrent dans une proportion telle que non seulement tous les anciens travailleurs trouvèrent à s'occuper, mais qu'ils se multiplièrent d'une manière surprenante; dans le comté de Lancastre, par exemple, la population qui n'était en 1801 que de 672,000 habitants s'élevait en 1834 à plus de 1,400 mille.

Cette crise était grave néanmoins, grave surtout parce qu'elle devait se reproduire avec chaque machine nouvelle; parce qu'elle devait faire

acheter les triomphes de la science au prix des souffrances de l'ouvrier. Les économistes qui nous ont précédés avaient constaté ce fait, et ils nous l'ont signalé dans leurs écrits et dans leurs leçons; mais ils ne nous ont pas indiqué comment on pouvait en prévenir le retour; aussi est-ce là aujourd'hui la grande question économique sociale que tous, gouvernants et gouvernés, citoyens et ministres, nous sommes appelés à étudier et à résoudre; nous lui consacrerons un examen approfondi.

L'introduction des machines perfectionnées dans le travail des manufactures devait encore avoir d'autres résultats que nous aurons à étudier: ainsi elles ont créé des combinaisons qui ont concentré les propriétés dans quelques mains, elles ont mis le plus grand nombre au pouvoir de quelques-uns, et tout le monde, maîtres et ouvriers, à la merci d'une crise commerciale, d'un engorgement de produits par défaut de débouchés. Ne sont-ce pas là, messieurs, des questions importantes et dignes de nous occuper?

C'est surtout en Angleterre que ces divers inconvénients se sont fait sentir avec plus de force. Là, le sol manquant aux bras qui voulaient l'exploiter, les ouvriers ont été forcés de se livrer exclusivement au travail des manufactures, et bientôt ils se sont fait entr'eux une concurrence ruineuse, homicide, qui a amené la réduction des salaires, et avec elle la taxe des pauvres et le nombre des déportations à Sidney-Smith et au Port Jackson.

Il n'en a pas été de même en France, parce que la terre n'y manque pas aux bras, et que la pro-

priété s'y divise en atomes. Mais, messieurs, vous le savez, les trop petites cultures ne sont pas plus favorables à la prospérité d'un pays et au bien-être de ses habitants que le régime des grandes fermes d'Irlande et d'Angleterre. Avec des terres trop morcelées, il y a perte de temps, les cultures sont mauvaises, et des revenus trop bornés s'opposent à des perfectionnements, à des améliorations utiles, dont l'absence fait de notre agriculture la moins productive de toutes nos industries.

Quant à celles-ci, elles souffrent également de la mauvaise direction imprimée chez nous par les lois et les mœurs à l'esprit d'économie. Chacun voulant être, et à tout prix, propriétaire foncier, beaucoup de petites sommes ont été englouties, absorbées improductivement pour satisfaire cette manie, et dès lors elles n'ont pu concourir à la formation ou réunion des capitaux nécessaires à l'exploitation des grandes industries.

Effrayées à tort des chances attachées aux entreprises manufacturières, un grand nombre de personnes ont préféré une petite propriété, souvent sans rapport et toujours d'un entretien coûteux, mais qui leur valait un coup de chapeau des habitants du quartier et un banc à l'église, qui les faisait électeurs ou marguilliers, à un placement industriel, à une commandite commerciale, qui eussent fécondé le travail et profité à tous, mais qu'une de ces crises si fréquentes à notre époque pouvait anéantir ou du moins compromettre.

Cette manière de voir est malheureusement fort répandue en France, surtout parmi les classes d'ouvriers, de marchands, de cultivateurs, qui ont économisé tout leur avoir, sou à sou, sur leur gain de chaque jour; et c'est elle qui dans beaucoup de localités a été un obstacle quelquefois insurmontable à l'établissement et à la réussite des caisses d'épargnes, ainsi qu'un grand fabricant de draps, M. Victor Grandin, l'a déclaré dans l'enquête; ainsi que nous avons eu maintes fois l'occasion de le vérifier nous-même, et cela aux portes de Paris.

Chez nous donc l'ignorance des conditions qui doivent régler toute bonne entreprise industrielle, la crainte souvent mal fondée des révolutions, l'extrême division des propriétés, et la faveur dont jouit ce mode de placement des capitaux, sont de grands obstacles à ce que ceux-ci produisent autant qu'ils pourraient le faire et rendent tous les services dont ils seraient susceptibles;ils s'opposent surtout à un grand développement de la production manufacturière. Aussi, malgré l'admirable position topographique de la France, commence-t-elle à peine l'exploitation des immenses richesses de toutes sortes, minérales et végétales, que son sol renferme.

Nous avons vu qu'en Angleterre le sol manquait aux bras, et qu'en France les bras ne manquaient pas plus à la terre que celle-ci aux bras; si nous jetons nos regards sur les Etats-Unis de l'Amérique du Nord, nous verrons un état de choses entièrement opposé à celui que nous avons remar-

qué en Angleterre. Là ce sont les bras qui manquent à la terre, là d'immenses terrains sont encore à défricher, des forêts vierges encore à exploiter. Dans ce pays, le triste phénomène de la concurrence des travailleurs n'a point encore apparu; toute bonne volonté intelligente trouve à s'y occuper et y obtient un salaire honorable. Les économistes américains n'en ont point été réduits comme Malthus, à considérer la peste, la guerre et la famine comme d'excellents obstacles à opposer à l'accroissement de la population; ils ont encouragé au contraire cette multiplication dont parle la Genèse; car chez eux les enfants sont un capital dont on obtient facilement un bon revenu.

A la fois agricole et commerciale, l'Amérique trouvait jusqu'ici dans le coton que son sol produit par masses énormes et de qualités si diverses, l'objet de ses échanges avec l'Europe; mais voici qu'une révolution nouvelle s'opère dans ce pays. Il nous avait toujours expédié ses cotons en laines et nous achetait en retour nos étoffes fabriquées; aujourd'hui on y monte des manufactures, qui produisent comme chez nous; et les nouveaux industriels demandent au congrès des mesures de protection contre notre industrie et celle des Anglais. A leur tour les états agricoles du sud, qui nous fournissaient le coton réclament contre toute interruption des rapports commerciaux avec l'Europe, et de là collision, menaces même, et si graves qu'elles compromet-

tent le lien fédéral en demandant le rappel de l'union.

Par tout ce qui précède, vous voyez, messieurs, que chaque peuple a ses difficultés à vaincre, ses maladies sociales à guérir. En Angleterre la concentration des propriétés au moyen du droit d'aînesse, l'exploitation des travailleurs, la concurrence outrée qu'ils se font entre eux et la taxe des pauvres ; en France : division extrême des propriétés, défiance générale pour les chances de l'industrie, infériorité manufacturière par suite de l'ignorance des maîtres aussi bien que des ouvriers, et travail de l'homme partagé entre la terre et les machines ; dans l'Amérique du Nord : lutte des comtés manufacturiers contre les états agricoles, position compliquée par l'existence de l'esclavage dans certaines localités, et absence de bras pour l'exploitation des terres et des métiers. Tel est l'état des questions économiques chez les trois grands peuples que nous avons pris pour modèles ; nous aurons souvent à les comparer ; nous nous occuperons de leur examen et surtout de leur solution.

C'est ici, messieurs, que je dois appeler votre attention sur un fait que je regarde comme de la plus haute importance, sur un fait qui domine toute l'économie politique moderne, telle que nous la comprenons tous. Je veux parler du CAPITAL MORAL que possède un peuple ; capital qui n'est pas plus dans le nombre d'hectares plantés de bois, de vigne, ou de prairies, que dans le numéraire en circulation, que dans les lettres de

change, les billets de banque, le papier-monnaie en porte-feuille; de ce capital en vertu duquel la France, sans une commune de plus qu'il y a 25 ans, a vu le chiffre de sa population s'accroître de neuf millions d'hommes, et le sort de tous ses habitants s'améliorer d'une manière notable dans le même espace de temps, aussi bien sous le rapport matériel que sous le rapport intellectuel.

Bien que nous n'ayons ni plus d'air, ni plus d'eau, ni plus d'arbres qu'il y a vingt ans, notre supériorité, notre prépondérance se sont accrues; rien chez nous n'a augmenté hormis notre valeur collective. En France aujourd'hui, on apprend de toutes parts, les amphithéâtres sont constamment remplis et les écoles sont insuffisantes. A ces grandes banques de l'intelligence, tout le vieux monde vient escompter son papier, et chacun veut se faire ouvrir un crédit dans nos nombreux dépôts de connaissances universelles: voilà, messieurs, ce qui constitue ce que j'ai appelé tout à l'heure le CAPITAL MORAL d'une nation, c'est celui-là surtout qui s'accroît chez nous d'une manière remarquable.

A richesse métallique égale, le CAPITAL MORAL l'emporte. Voyez l'Amérique du sud avec son climat béni du ciel où tout respire la fécondité, la chaleur et la vie; et où tout végète, languit et meurt: le CAPITAL MORAL manque dans ce pays! Voyez encore l'Espagne, dont les habitants n'ont su retrouver un instant d'énergie que pour s'entre-détruire, et qui n'en ont pas assez pour terminer la guerre civile. Je vous ai déja entretenu plusieurs fois de l'état misérable de ce pays avant

les événements actuels, je n'y reviendrai pas; c'est de ces peuples que je vous disais en commençant : « que pour être heureux ils n'avaient eu qu'à le vouloir, et qu'ils ont végété durant des siècles dans une ignorance et une misère profondes, d'où sont sortis pour eux l'abrutissement et l'esclavage ! » Toutes ces nations ne savent pas ou ne veulent pas tirer parti des ressources que le ciel leur a prodiguées; et les hommes semblent y avoir oublié que Dieu ne leur a donné des bras que pour travailler, des yeux pour voir, une tête pour penser. C'est l'Angleterre, c'est l'Amérique du nord, c'est nous, qui réveillerons ces nations engourdies, du sommeil dans lequel elles sont plongées depuis si long-temps; nous leur ferons crédit d'une partie de notre CAPITAL MORAL, et nous y serons conduits par nos intérêts eux-mêmes. En effet, ne souffrent-ils pas de l'anarchie qui bouleverse chaque jour et les hommes et les choses dans l'Amérique du nord; notre commerce n'est-il pas intéressé à voir mettre fin à la guerre qui désole l'Espagne, pour y rétablir ses rapports, pour y lier des opérations avantageuses aux deux peuples? N'en est-il pas de même pour l'Italie, pour le Portugal?

Aujourd'hui, messieurs, toutes les questions politiques ont une valeur commerciale, économique, en dehors de celle cotée à la Bourse par l'agiotage et la spéculation; cette valeur est appréciée à Lyon, à Tarare, à Mulhouse, à Rouen, à Elbeuf, partout où il y a des fabriques, partout où il y a des ouvriers; et pour n'en citer qu'un exemple, l'élection d'un président aux États-Unis

n'importe-t-elle pas beaucoup à notre industrie? n'est-ce pas d'elle que dépendent les mesures protectrices contre nos produits, et nos fabriques de soierie, de mérinos, de toile, de mousseline? doivent-elles regarder d'un œil indifférent le triomphe de Van Buren ou du général Harrison? Et combien de perturbations, de gênes commerciales, n'ont pas été causées par la suspension momentanée de nos rapports avec la Suisse?

Cette solidarité des peuples se fait sentir en Angleterre avec une force proportionnée au développement de sa production manufacturière, et je vous en donnerai une juste mesure en vous disant que tel fabricant de Manchester fait plus de toiles peintes que tout Mulhouse, et tel autre plus de mousseline en un mois que Tarare en un an. Avec une production organisée sur une aussi vaste échelle, on comprend quelle perturbation doit amener le moindre embarras dans les débouchés; dans ce cas, les travaux sont suspendus, les ouvriers sans salaire, et cela non pas seulement dans une industrie, mais dans vingt, mais dans toutes. Les machines s'arrêtent, les houilles demeurent sur le carreau de la mine, les constructeurs suspendent leurs travaux; les routes, les chemins, les canaux ne sont plus parcourus par les chariots et les wagons chargés de marchandises. La marine marchande, ses nombreux matelots et ses chantiers, tout souffre, tout languit du malaise qui se fait sentir à une seule grande industrie, à celle du coton ou du drap, par exemple; et cette solidarité, comme je vous le disais en commençant, n'existe pas

seulement à l'égard d'un pays; elle se fait sentir à tous les peuples unis par les liens du commerce; la suspension de paiement de la banque d'Irlande s'est fait ressentir jusque chez nous; l'incendie de New-York a retenti sur notre place aussi bien qu'à Londres et à Philadelphie.

On a beaucoup et long-temps cherché, dans ces derniers temps surtout, les moyens de parer aux inconvénients de ces crises commerciales; celui qui semble jusqu'ici présenter le plus d'avantages, est le système d'association adopté depuis quelques années dans des pays voisins du nôtre. Au moyen des grandes sociétés industrielles, fondées par souscription, on a pu entreprendre les affaires les plus considérables, sans compromettre aucune fortune particulière; comme les actions prises par chaque individu, ne représentaient qu'une partie de son capital, il a pu être engagé, perdu même sans qu'aucun désastre s'en soit suivi. C'est sur ce plan qu'est fondée la grande Société Belge, dont le capital social ne s'élève pas à moins de 80 millions de francs. Quant aux ouvriers, ils ont suivi l'exemple que leur donnaient leurs maîtres; ils se sont associés eux aussi, et le remède s'est ainsi trouvé dans le mal.

C'est l'étude et l'examen de toutes ces questions, si actuelles et si vivaces, qui occuperont nos leçons. Puisque nous ne pouvons rester étrangers et indifférents à rien de ce qui intéresse nos voisins, nous pénétrerons dans l'intérieur de chacune des principales industries, en comparant leurs conditions d'existence et d'avenir chez les

trois peuples placés à la tête du mouvement industriel, en France, en Angleterre et aux États-Unis; nous ferons le recensement des ouvriers qu'ils occupent, l'inventaire de leur capital, de leurs machines, l'histoire de leurs débouchés et de leurs commerces, nous ferons, pour ainsi dire, leur physiologie aussi complète, aussi exacte que possible.

J'appellerai surtout votre attention sur les rapports qui existent entre les différentes industries que nous examinerons, et l'agriculture; cette première industrie d'un peuple, ainsi que l'on commence à s'en apercevoir : industrie encore inexploitée, et riche de trésors immenses, surtout chez nous, où le sol est si varié et si fertile. Ce cadre est, comme vous le voyez, assez vaste pour remplir la durée de notre cours annuel.

DEUXIÈME LEÇON.

25 novembre 1836.

SOMMAIRE : Nécessité de bonnes données statistiques.—Moyennes qu'il faut admettre.—Éléments généraux de l'industrie.—Effets de l'accumulation de la population agricole ; de la population des villes. — Comparaison du nord et du midi de la France. — Coup d'œil général sur la circulation des capitaux et du papier monnaie, sur les débouchés, la navigation intérieure et extérieure, sur le capital moral, sur le caractère agricole ou manufacturier des habitants en France, en Angleterre et aux États-Unis.— Sur le nombre de leurs animaux et l'importance de leurs moteurs naturels.— Sur l'éducation industrielle donnée à la jeunesse.-L'industrie et l'agriculture manquent de chefs.-Quand l'industrie souffre, ce n'est pas toujours la faute des gouvernements.— *Statistique* raisonnée et comparée de la houille,— du coton, — du fer,— du capital circulant en monnaie et en billets de banque,— des canaux et des chemins de fer,— des bateaux à vapeur,— du tonnage des navires.— des ports.— Exportations des produits agricoles et manufacturés des trois puissances. — Résumé général de cette statistique.

MESSIEURS,

Pour bien juger du mouvement industriel dans un pays, il faut examiner, avant tout, quels sont les différents aliments des industries ; il faut savoir apprécier les conditions générales dans lesquelles elles se trouvent. Ces conditions ne sont pas les mêmes pour tous ; il y en a de communes et d'au-

tres qui sont tout-à-fait particulières. C'est ainsi que tous les pays n'ont pas le même nombre de routes, la même quantité de combustibles, la même richesse de minerai, les mêmes facilités de communication, le même capital en numéraire et le même capital moral. Et souvent, dans un même pays, il y a telle province entièrement privée de combustible, telle autre qui en possède au delà de ses besoins; celle-ci a des côtes plus accessibles, celle-là des plaines plus fertiles. Il est donc important, pour bien apprécier l'avenir de l'industrie d'un pays et juger son état actuel, d'indiquer ses conditions d'existence, ses fautes, lorsqu'elle ne marche pas dans la bonne voie et les améliorations dont elle est susceptible. Nous y parviendrons au moyen d'une statistique générale et d'un examen attentif des résultats qu'elle peut nous donner.

J'ai réuni avec soin une très-grande quantité de chiffres dont la recherche m'a été très-difficile. Je vous en présenterai un petit nombre avec confiance; mais comme je vous l'ai déjà dit, ce sera avec la plus grande circonspection que nous baserons nos raisonnements sur les autres. Car, messieurs, et vous le savez sans doute déjà, le même chiffre a plus d'une fois servi à soutenir deux thèses différentes. Ainsi, au moment où je vous parle, on fait à Paris un recensement qui doit renfermer, malgré tous les soins qu'on y apporte, de graves erreurs, et je dirai même qu'il sera toujours impossible de fixer d'une manière certaine et à jour fixe ce chiffre fugitif.

Les fils de plusieurs familles sont comptés par-

mi la population d'une école et ils le sont encore au lieu de leur naissance. Or, si des faits ainsi rapprochés, ne nous donnent qu'une vague certitude, vous comprendrez, sans peine, que la même difficulté se présentera lorsqu'on voudra fixer d'une manière invariable la quantité de fer, de houille etc., qui entre, qui sort et se consomme dans un pays. Voilà pourquoi, Messieurs, j'ai cru devoir vous prémunir contre les graves inconvénients que présente la statistique. Cependant, il ne faudrait pas proscrire entièrement les données que peut fournir cette science; entre deux extrêmes, il y a toujours une moyenne dans laquelle nous nous tiendrons.

Les faits généraux sur lesquels nous porterons d'abord notre attention sont : la situation du territoire respectif de chaque nation et la relation qui existe entre leurs diverses industries, les capitaux, le crédit, les banques, le capital moral, les routes, les canaux, la navigation. Nous examinerons ensuite comment se divise la population, combien d'hommes occupe l'agriculture, combien le commerce, combien l'industrie, et quelles sont les races et le nombre des animaux domestiques : chevaux, bœufs ou moutons, etc. En effet tous ces éléments varient chez les trois grandes nations qui marchent à la tête du grand mouvement industriel; et c'est ainsi qu'en France, les cinq sixièmes du commerce se font par terre, tandis que dans la Grande Bretagne le commerce est exclusivement maritime.

Jetons dabord un coup d'œil sur la population

et les phénomènes de sa distribution. Rien de plus important pour l'étude que nous avons à faire. En effet, il n'est pas indifférent qu'un pays soit composé de citadins ou de campagnards. S'il y a excès de population dans les villes, cet excès entraîne avec lui les octrois, la cherté des loyers, la baisse des salaires, le haut prix de tous les objets de consommation, l'augmentation des impôts, de mauvaises conditions hygiéniques qui abrégent la vie des ouvriers et étiolent la jeunesse, et la corruption, résultat nécessaire d'une trop grande agglomération d'individus souffrants. Si c'est au contraire la population des campagnes qui prédomine, on observe des phénomènes d'une tout autre nature; là l'air pur communique aux hommes plus de force physique, plus de vigueur morale. Mais les travaux sont bornés et les nouvelles conditions qui se développent ne suffisent pas pour la société. Le capital moral lui-même est souvent plus accumulé sur un point que sur l'autre. C'est ainsi qu'en France l'on peut constater l'existence de deux zones bien distinctes, renfermant l'une, les trente-deux départements du nord, l'autre les cinquante-quatre du midi. Ceux-là ont une activité beaucoup plus forte que les autres, qui sont pourtant plus nombreux; ils produisent et consomment bien davantage. Mais si nous devons des éloges à la vitalité de notre industrie septentrionale, ce n'est pas une raison pour anathématiser les autres populations de notre pays. L'infériorité industrielle ne dépend pas toujours des fautes des populations, mais souvent de conditions diffé-

rentes de position, de climat et de direction gouvernementale.

La circulation de ces éléments de l'industrie qu'on appelle des capitaux n'est pas non plus sans avoir une haute influence sur elle. Il faut à une nation, pour qu'elle prospère, non-seulement du fer, de la houille, des chemins, des canaux; mais aussi, un numéraire abondant et des banques qui, en le multipliant, activent la circulation.

Ce talisman de la production sera pour nous l'objet d'études fort curieuses et fort utiles, et nous porterons notre attention sur l'influence qu'il exerce et sur les services qu'il rend, en France, en Angleterre et aux États-Unis. La saine appréciation que nous tâcherons d'en faire, nous permettra de prémunir les industriels contre les dangers auxquels ces banques les exposent, quand on les fait fonctionner en dehors des besoins réels et pour de fausses spéculations. Nous trouverons dans cette étude des faits neufs et curieux qui expliquent bien des phénomènes industriels.

Nous considérerons les routes et les canaux non-seulement comme des moyens de débouché, mais aussi comme des moyens puissants d'approvisionnement. En effet, la destinée du fer, par exemple, n'est-elle pas singulière en France? Le minerai a son gisement dans une localité, et la houille qui doit le convertir en fer s'extrait dans une autre. Quelle différence de situation pour l'industrie métallurgique en Angleterre! là le minerai se trouve près de la houille; tandis que chez nous le combustible, si lourd, si difficile à manier, est con-

damné à se mettre en campagne pour aller trouver le minerai. C'est surtout cette difficulté de transport qui rend la condition des fers si déplorable. Aussi les trois quarts de nos fers sont-ils obtenus par de vieux procédés et avec le charbon de bois, dont la fabrication nécessite la destruction de nos forêts, comme si une génération ne devait penser qu'à elle, et avait le droit de léguer aux races futures un sol dépouillé.

La navigation du petit cabotage et du long cours est aussi un élément de prospérité pour un pays. Mais combien sa situation est effrayante en France ! Quelle sensation pénible se manifesta sur les bancs de la Chambre, lorsque M. Thiers présenta le chiffre de nos bâtiments! Quel sentiment de peine et de confusion inspirèrent ces révélations sorties d'une bouche officielle ! Le tableau était en effet bien affligeant. Vous le jugerez vous-mêmes ainsi, quand nous entrerons dans ces détails. Le mal est signalé ; mais personne n'a encore cherché à y porter remède. Cependant il ne suffit pas d'étaler ses plaies, il faut penser à les guérir. Nos études y contribueront peut-être.

Cet autre élément de prospérité, que j'ai eu l'occasion de vous signaler sous le nom de capital moral, vaut bien aussi la peine qu'on y songe. De deux hommes qui s'acheminent dans la même carrière, l'un est intelligent, connaît et sait apprécier les conditions d'une entreprise; l'autre ignorant et inhabile, manque de coup-d'œil et de cette vigueur morale qui conduisent à la réussite et à la fortune. Tous deux, quoique partis du même

point, n'arriveront pas au même but, et l'un réussira toujours mieux que l'autre. D'un autre côté ces qualités peuvent s'acquérir; les gouvernements, les électeurs même et tous ceux qui ont une fonction à remplir dans la hiérarchie sociale, peuvent exercer leur influence pour les faire germer dans leur pays. Sans doute les heureux effets ne se feront pas sentir tout de suite; mais au moins on aura abandonné la mauvaise voie. Ces considérations nous expliqueront les anomalies que nous rencontrons dans les différentes localités de la France, et pourquoi les unes sont plus avancées que les autres.

L'étude des dispositions naturelles d'une population pour un genre d'industrie plutôt que pour un autre, n'est pas sans influence sur le résultat de la comparaison à laquelle nous voulons nous livrer. J'aurai souvent à vous en signaler les effets; c'est ainsi qu'en examinant quel est le rapport de la population agricole avec la population manufacturière et commerciale, en Angleterre et en France, on est conduit à des chiffres desquels on peut tirer des conséquences importantes.

En France il y a trente-deux millions d'individus, sur lesquels vingt-quatre millions se livrent à l'agriculture, six millions à l'industrie et deux millions seulement au commerce.

En Angleterre, au contraire, presque toute la population est manufacturière, et l'agriculture n'occupe qu'un très-petit nombre de bras. Il y a donc dans la production française, quelque chose

de plus régulier, de plus stable que dans les hasards des spéculations manufacturière et commerciale qui activent presque toujours l'industrie anglaise. Il y a aussi dans notre population plus de vigueur, plus d'énergie, et nous avons déjà vu que c'étaient là des qualités essentielles de notre capital moral. Les chiffres qui servent de base aux considérations que nous venons d'exposer ne sont évidemment que fort approximatifs ; ils ne sont peut-être exacts qu'à cinq cent mille près. Mais cette différence, quelque forte qu'elle puisse paraître, n'a pas ici l'importance qu'il faudrait y attacher pour d'autres appréciations.

Les agriculteurs ne sont pas les seuls instruments de travail; bien que dans les évaluations ordinaires on se soit habitué à les considérer comme composant seuls les forces vives. Il faut aussi tenir compte de ce que j'appellerai, si l'on veut, les forces mortes ou passives : les chevaux, les bœufs, les chutes d'eau et les autres moteurs que fournit la nature. Une chose, messieurs, m'a vivement frappé, quand je traversais l'Espagne; j'étais étonné de voir cette belle nature, comparable à ce qu'il y a de plus beau en Belgique et en Angleterre, et supérieure à tout ce que nous pouvons faire de mieux en France. Dans la Navarre, dans la Biscaye, on voit partout des rivières limpides, des chutes d'eau admirables, le minerai à droite, le combustible à gauche, et cependant à travers toute cette richesse naturelle on ne voit que du pittoresque stérile pour l'industrie et impuissant pour le bonheur de la population. C'est ainsi que l'a-

gréable l'emporte là sur l'utile. Un jour sans doute, lorsque les Espagnols auront terminé ces luttes qui occupent aujourd'hui leurs têtes et leurs bras, ils songeront à tout le parti que l'on peut tirer de cette magnifique position, et en appliquant à leur belle nature les procédés qui nous ont fait triompher des difficultés qu'opposait la nôtre, ils mettront à profit ce capital qui coule dans les rivières, qui dort sous le sol, et que le ciel semble en vain vouloir féconder.

Nous aurons enfin à examiner ce qu'on a fait partout pour améliorer chaque industrie; car il faut qu'on améliore sans cesse; le progrès est une nécessité de notre époque, et comme on l'a dit souvent, qui n'avance pas recule : dans chaque industrie il y a plusieurs manières d'avancer; c'est toujours aux hommes progressifs à indiquer la marche. Quelques pays ont déjà donné l'exemple; ils ont formé leur population au travail; ils se sont créé de bons chefs d'industrie, d'habiles contre-maîtres. D'autres n'ont rien fait; ils ont laissé chômer leur capital moral.

Malheureusement, messieurs, les auteurs de cette coupable négligence n'en ont pas supporté seuls les funestes conséquences; tout le pays en a souffert. Chefs et ouvriers, parents et enfants, tout le monde est victime. Les parents sont obligés de veiller sur leurs enfants au delà du terme que les lois de la nature semblent assigner à ceux-ci pour qu'ils se suffisent à eux-mêmes; les enfants souffrent de cet état de minorité dans lequel les laisse leur incapacité. Nous ressentons tous d'une ma-

nière palpable les funestes effets de l'instruction qu'on nous a donnée; elle est uniforme pour tous, et c'est à peine si à vingt-cinq ans un homme peut être libre et se livrer à un travail productif. Les États-Unis peuvent en cela nous servir de modèle; c'est à dix-neuf ans que le citoyen américain peut gagner sa vie. Pourquoi en est-il ainsi? c'est que, lorsqu'il doit être fermier, par exemple, il ne passe pas sa jeunesse à retenir quelques paroles de latin pour savoir chanter au lutrin (on rit). Mais prenons le côté sérieux de ce système déplorable; examinons quelles conséquences morales il en résulte : en France, quand un jeune homme veut se marier, il va mendier une femme, non pour elle, ni pour ses vertus ou ses qualités; mais pour l'argent qu'elle peut lui donner, à lui à qui le travail devrait permettre d'en offrir. L'industriel Américain, au contraire, choisit celle qui a parlé à son cœur, lui offre son travail et s'enquiert fort peu de sa dot, pourvu que ses bonnes qualités lui donnent la certitude qu'elle l'aidera à faire fructifier l'état qu'il a embrassé. Il y a donc chez nous une partie de la population complètement oisive, et l'état se trouve privé d'une richesse incontestable. C'est quelque chose que de contribuer à soulager son père et à enrichir son pays, sans qu'il soit nécessaire d'en reculer la frontière. La chose vaut la peine d'y penser. J'ai affaire tous les jours à des chefs d'industrie qui se plaignent continuellement de n'avoir pas de sujets. « On nous donne, me disent-ils, force latinistes, voirs même force bachelier-ès-lettres;

mais pas un mécanicien, pas un dessinateur, pas un chimiste. » Et en effet la production des bacheliers-ès-lettres a dépassé la consommation que peuvent en faire l'industrie, le commerce et l'agriculture manquant d'hommes capables. D'un côté, il y a un encombrement désespérant, de l'autre une disette qui ne l'est pas moins. Serait-il donc bien difficile d'être capable de gagner sa vie à 21 ans? Non sans doute; avec un peu de travail on se créerait bien des débouchés et bientôt l'on ne manquerait plus d'hommes pour une foule de places importantes, et l'on ne verrait plus des milliers de candidats pour des places d'une utilité problématique. Cette question est une des plus graves que l'on puisse agiter et de laquelle dépend, en quelque sorte, tout l'avenir de notre pays.

Au reste comment pourrait-il en être autrement? Nous avons en France mille à douze cents industries différentes, et un seul mode d'enseignement invariable pour toute la jeunesse, et encore cet enseignement est-il étranger à ce qui importe le plus à l'industrie. Aussi quand on sort des bancs, on commence pour la première fois son apprentissage aux dépens du maître, qui de son côté ne reçoit qu'aux dures conditions du surnumérariat. Un apprenti peut alors être comparé à un soldat maladroit qu'on ne peut pas mettre encore en campagne.

Ainsi, messieurs, nous aurons à faire en même temps un travail d'observation et un travail d'analyse, afin que nous puissions nous trouver édifiés sur toutes les circonstances qui peuvent in-

fluer sur une industrie; c'est en effet chose étrange que lorsqu'une machine s'arrête, on l'examine avec soin et l'on trouve le moyen de remédier à l'inconvénient qui s'est produit; tandis que lorsqu'il y a embarras dans les affaires, personne ne sait où en est la cause. On souffre, on s'inquiète du malaise; puis, quand la terreur est passée, chacun se rendort dans la même insouciance. Mais sachez donc votre métier. Le médecin, le chimiste, le charpentier savent le leur et n'ont besoin de personne pour les questions qui se présentent à résoudre. Mais il est vrai que lorsque l'industrie souffre, on tient une phrase toute prête : — C'est le gouvernement, dit-on, qui ne fait rien pour l'industrie. — Mais vous oubliez donc qu'en pareille matière, le gouvernement c'est vous-mêmes ; que son budjet sort de vos poches, et que le meilleur général ne peut rien faire, quand il a de mauvais soldats. N'est-ce pas souvent un mal d'avoir un gouvernement plus avancé que la population, puisqu'elle ne veut pas le suivre dans ses réformes ?

Voici maintenant quelques données statistiques sur lesquelles nous baserons nos raisonnements.

La HOUILLE tient sans contredit la première place parmi les instruments de production; il n'est pas sans intérêt de savoir comment nous en sommes pourvus, et quelles sont les causes qui font renchérir cette marchandise à tel point que l'hectolitre qui coûte 40 centimes sur le carreau de la mine vaut presque toujours plus de 3 francs 50 c.

à Paris. Voici les chiffres relatifs à cette production, en Angleterre et en France.

L'Angleterre produit 17 millions de tonnes. (une tonne vaut 1000 kilos, c'est-à-dire, 2,000 livres.) 150,000 hommes sont employés à cette extraction qui met en circulation un capital de 250 millions de francs.

La France produit 2 millions 500,000 tonnes. 18,000 hommes sont employés à cette extraction qui met en circulation 40 millions de francs.

Vous voyez sans peine l'énorme différence qu'il y a en faveur de l'industrie anglaise. La Belgique elle-même, dont le territoire est si borné, produit encore plus que la France ; on évalue la quantité de sa houille à 6 millions 200,000 tonnes.

Au reste, ces chiffres que j'emprunte à un rapport publié par ordre du parlement et au compte rendu par l'administration des mines, ne sont pas suffisants pour faire apprécier l'importance de la consommation française ; car l'Angleterre et la Belgique nous en fournissent d'après le tableau publié par l'administration des douanes de 750 à 800,000 tonnes par an. Cela n'est pas étonnant ; malgré notre richesse en combustible minéral, nous grattons à peine la terre, quand depuis des siècles l'Angleterre et la Belgique ont fait au fond de leurs mines des travaux gigantesques.

La production des États-Unis ne peut pas encore entrer en ligne de compte ; mais je ne serais pas étonné si dans quelques années non-seulement l'industrie américaine se suffisait à elle-

même; mais encore exportait à l'étranger le trop plein de sa production de houille.

Les rapprochements que nous ferons pour le COTON ne seront pas non plus sans importance.

L'Angleterre consomme 150 millions de kilog. de coton brut. 720,000 ouvriers sont occupés à la fabrication des cotonades et produisent 860 millions de francs. Sur cette somme 330 millions sont convertis en salaires et plus de la moitié est absorbée par l'intérêt du capital engagé et le bénéfice des entrepreneurs.

La France consomme 40 millions de kilog. et l'industrie cotonière occupe dans ce pays 600,000 ouvriers qui produisent seulement 600 millions de francs. De sorte que nos ouvriers ne produisent que 1,000 francs, quand chaque ouvrier anglais produit 1,200 francs. Mais rappelons que ce résultat n'est pas entièrement la faute des ouvriers français; mais bien plus celle des conditions du travail et de la mauvaise organisation du capital et de combustible. Je me hâte aussi de vous dire que j'ai pris le chiffre de notre consommation, 600 millions, dans l'enquête; et je vous avouerai franchement qu'il est trop rond pour que je ne craigne pas de dire que je suis disposé à le classer parmi les nombreux chiffres enflés que ce document renferme. Dans le cours de l'année dernière, j'ai eu plus d'une fois occasion de vous exposer les motifs qui ont dirigé quelques industriels dans leurs dépositions publiques.

Les États-Unis ne consomment que 18 millions de coton brut ; vous savez qu'ils s'approvisionnent encore de cotons ouvrés en Angleterre et en France ; mais comme je vous le disais dans ma première leçon, le temps n'est pas éloigné où ils suffiront et au de-là à tous leurs besoins.

L'industrie du fer présente des résultats non moins remarquables.

L'Angleterre produit 700 mille tonnes de ce métal et la France 180 mille. La tonne de fer ordinaire anglais coûte année commune et terme moyen 7 livres sterling ou 175 francs, tandis qu'en France il ne vaut guère moins de 320 à 350 francs !

Nous verrons à quoi tient cette énorme différence ; mais en attendant il me suffira de vous rappeler que nos mines de houille, qui sont très-considérables, sont précisément là où ne se trouve pas le minerai de fer.

Quant au NUMÉRAIRE, vous serez étonnés quand vous apprendrez que c'est la France qui en a le plus. En effet, notre richesse métallique est évaluée à 4 milliards ; celle de l'Angleterre était évaluée à douze cents millions en 1835 et celle de la république américaine à 342 millions en 1834. Ajoutons toutefois que 560 millions de billets de banque sont en circulation aux États-Unis, et environ 11 cent millions en Angleterre.

J'ai puisé ces renseignements sur les États-Unis dans le rapport fait en 1835, par le secrétaire de la trésorerie. Quant au chiffre du numéraire, il n'est guère qu'approximatif, puisque le congrès n'a pu

fouiller dans les poches de personne; cependant on estime qu'il est assez près de la vérité.

D'un autre côté, notre énorme capital de 4 milliards, composé, suivant les appréciations les plus raisonnables, de 3 milliards en argent et de 1 milliard en or, depuis les modifications qu'a nécessitées l'introduction du système décimal, n'est pas entièrement au service de l'industrie. On estime que le quart environ du numéraire de la France est exporté, soit en pièces de monnaies, soit en objets d'art; et sur les trois autres milliards, il faut encore ôter un milliard qui reste oisif entre les mains des avares et surtout des poltrons. Et quand je dis poltrons, je ne parle pas seulement de ceux qu'une prudence plus ou moins raisonnable empêche de prendre part aux développements de l'industrie; mais encore de ces milliers de possesseurs qui croient toujours qu'un génie supérieur et malfaisant n'a d'autre occupation que celle de convoiter leur or. Que de bonnes gens en province qui redoutent encore l'apparition subite de quelque pacha turc qui viendra enlever leur trésor avec des cavaliers! Ces craintes plus que ridicules, et quelques malheurs arrivés de temps à autre à l'industrie, ont fait attribuer au numéraire certaines propriétés qui en font aux yeux de beaucoup de personnes la richesse par excellence. A ce sujet qu'il me soit permis de vous citer une anecdote dont j'ai été témoin. Très-souvent de petits faits servent d'explication à de grandes choses. «Un honnête campagnard faisait devant moi un paiement. Le tiroir dans lequel on plaçait la somme qu'il apportait, con-

tenait quelques pièces d'or. A la vue de ce métal tant vénéré, une joie fort expressive se manifesta sur sa physionomie. Comme on lui demandait la cause de cet épanouissement subit, il répondit, en montrant l'or : « quel dommage que je n'aie pas de monnaie ; je vous changerais cet or. — Et pourquoi donc ? — Ah ! c'est que, voyez-vous, l'or, *ça se garde* ! ... » — Ce fait, Messieurs, n'est point un fait isolé. En France trop de gens ont encore la manie de garder le numéraire. Un bon quart est ainsi retiré de la circulation, et son influence est complètement neutralisée. Au lieu de le consacrer à l'achat d'actions industrielles, on le consacre à l'oisiveté, et l'industrie est souffrante et paralysée. Quoi qu'il en soit, 2 milliards de numéraire, c'est encore énorme comparativement à ce que possèdent l'Angleterre et les États-Unis. Mais malgré notre richesse apparente, nous sommes loin d'avoir fait autant que les États-Unis, avec leur 560 millions de billets de banque et les 342 millions de numéraire qu'ils ont constamment fait affluer dans les banques, pour servir de garantie aux billets. Des déserts ont été transformés en villes, et le voyageur qui ne parcourait, il y a vingt ans, que des plaines incultes, trouve aujourd'hui sur ses pas une série de jardins et de villes qui semblent s'être élevées par enchantement. Quand on examine attentivement les résultats obtenus avec ces chiffons de papiers, on est toujours tenté de comparer ce moyen à celui qu'emploie un directeur de théâtre qui, pour figurer une

armée, fait passer et repasser une petite troupe de figurants.

La proportion de l'or et de l'argent dans chaque pays, ne sera pas aussi sans intérêt pour nous; et nous nous rappellerons que si nous avons en France les trois quarts de notre numéraire en argent, l'Angleterre a les 4 cinquièmes de ses 1200 millions, en or.

Ce tableau général de l'industrie dans les trois états ne serait pas complet, si nous ne connaissions quels sont leurs MOYENS DE TRANSPORT.

L'Angleterre possède plus de 1000 lieues de canaux. Les États-Unis en ont un peu moins; mais leurs canaux sont gigantesques. La France en possède un peu plus de 500 lieues.

L'Angleterre a 141 lieues de Railways terminés, et plus de 180 en construction. Les États-Unis ont déjà dépassé leur ancienne métropole. La France en a beaucoup en projet; mais quelques lieues seulement sont terminées.

Les États-Unis possèdent 386 bateaux à vapeur. La France en a 121, sur lesquels 84 appartiennent aux particuliers et 37 à l'État; enfin l'Angleterre en a 480. De sorte que l'Angleterre occupe le premier rang, les États-Unis le second et la France le troisième. On peut tirer de ces chiffres des conclusions importantes sur les cabotages et la navigation des fleuves.

Cette évaluation date de 1834; et je dirai pour ceux d'entre vous qui veulent faire d'autres recherches sur ce sujet, que j'ai pris le nombre des bateaux à vapeur des États-Unis dans un rapport

fait au gouvernement, imprimé dans le livre curieux que vient de publier M. Michel Chevallier. (Lettres sur l'Amérique du Nord).

Voici maintenant le tonnage comparé des trois marines.

En 1832, marine française 670,000 tonneaux.

Marine des États-Unis 1,440,000 ton. et 1,759,000 ton. en 1834.

Marine anglaise 2,225,000 ton. . . . .

Ainsi le tonnage des États-Unis augmente dans la proportion de 144 à 176, dans l'espace de deux ans !... Mais un chiffre encore plus mortifiant pour notre orgueil national est celui du tonnage général en France et en Angleterre. En effet, le commerce total a été en France en 1834, de 6,571,000 tonneaux, entrés et sortis; et celui d'Angleterre de 25,223,000, c'est-à-dire le quadruple.

Joignons à ces renseignements la statistique de quelques ports importants de France et d'Angleterre.

Londres 572,835 ton. Bordeaux 69,660.

New-york 298,832 ton. Marseille 68,314.

Liverpool 161,780 ton. Le Hâvre 68070.

Combien les trois ports français sont loin de la prospérité des trois autres ! Liverpool seul a un tonnage encore plus considérable que celui de Bordeaux et de Marseille réunis; et pourtant le commerce de Marseille a pris de nos jours un accroissement extraordinaire, et Bordeaux, malgré ses malheurs, est une vieille illustration commer-

ciale. La tonnage de Londres seul est égal à celui de la France entière.

Enfin, Messieurs, voici comment on peut classer les produits d'exportation des trois nations : l'Angleterre n'exporte guère que les produits de ses manufactures ; la France exporte deux tiers environ de produits agricoles et un tiers de produits manufacturés, et les États-Unis les 9 dixièmes de produits agricoles, et 1 dixième seulement de produits manufacturés. Le coton en laine forme la moitié de ses exportations et le coton ouvré la moitié de celles de l'Angleterre.

Nous invoquerons souvent toutes ces différences et tous ces rapprochements généraux, pour expliquer bien des phénomènes que nous aurons à examiner dans nos leçons futures.

RÉSUMÉ STATISTIQUE DE LA DEUXIÈME LEÇON.

HOUILLE.

En Angleterre	17,000,000	Tonnes.
	150,000	ouvriers employés à l'extraction.
	250,000,000	fr. capital employé.
En France	2,500,000	tonnes.
	18,000	ouvriers.
	40,000,000	capital.
En Belgique	5,200,000	tonnes.

COTON.

L'Angleterre consomme	150,000,000	k. coton brut.
	720,000	ouvriers.
	860,000,000	fr. capital employé.
Sur lesquels :	330,000,000	en salaires et 530,000,000 en intérêts du capital engagé et bénéfices des ent.
La France consomme	40,000,000	k. coton brut.
	600,000	ouvriers
	600,000	francs.
Les États-unis cons.	12,000,000	k. coton brut.

FER.

L'Angleterre produit 700,000 tonnes à 175 fr. la tonne.
La France 180,000 id. à 320 et 380 fr. id.

CAPITAL CIRCULANT.

NUMÉRAIRE.

La France possède	4,000,000,000	fr.
L'Angleterre	1,100,000,000	(1835)
Les États-unis.	342,000,000	(1835).

Sur les 4 milliards que possède la France, 1 milliard est employé en objets d'art; 1 milliard est enfoui et deux milliards circulent. 3/4 sont en argent; 1/4 seulement est en or.

Les 11 cent millions d'Angleterre sont : 4/5 en or et 1/5 en argent.

BILLETS DE BANQUE.

L'Angleterre a	1,100,000,000	fr. en billets de banque (1835).
Les États-unis ont	560,000,000	id. id.

CANAUX ET CHEMINS DE FER.

L'Angleterre a plus de 1000 lieues de canaux.
Les États-unis un peu moins id.
La France plus de 500

L'Angleterre a 141 lieues de chemins de fer ; et 180 en construction.
Les États-Unis en ont encore plus.
La France commence à peine.

BATEAUX A VAPEUR.

Angleterre	480.
États-unis	326.
France	121.

Sur ces 121, les particuliers en possèdent 84 et l'état 37.

TONNAGE DES NAVIRES.

En 1832. Marine française	670,000 tonneaux.		en 1834.
Des États-unis	1,440,000	id.	1,759,000 tonneaux.
Anglaise	2,225,000	id.	

COMMERCE TOTAL, ENTRÉE ET SORTIE.

France	6,571,000 tonneaux	en 1834.
Angleterre	25,225,000 id.	

STATISTIQUE DES PORTS.

Londres	572,835	tonneaux.
New-York	298,832	id.
Liverpool	161,780	id.
Bordeaux	69,660	id.
Marseille	68,314	id.
Le Hâvre	68,070	id.

EXPORTATIONS.

	Produits agricoles.	Produits manufacturés.
Angleterre	»	tout.
France	2/3	1/3
États-unis	9/10	1/10

TROISIÈME LEÇON.

29 novembre 1836.

Sommaire : Résumé de la leçon précédente. – Le capital est le principal moteur du travail, nous devons l'étudier en commençant. Les banques et le crédit multiplient le capital.— Des Institutions de crédit en général. —Application des principes à la France.—Des banques françaises, de la banque de France, de ses succursales, des banques indépendantes.

Des banques anglaises.—De la banque centrale de Londres. — Des *Bank Branches* ou succursales.—Des *Joint-Stock Bancks*, ou banque des fonds associés.—Des banques provinciales.—Des banques d'Irlande et d'Écosse.

Des banques américaines.— Banque centrale à Philadelphie.— Succursales. — *State Banks* ou banques des États. — Démêlés de la banque avec le Président, leurs causes. — Leurs effets. — Résultats des banques en Amérique, elles sont des intruments de civilisation et de progrès. L'exemple du lac Érié.—Interrogatoire de M. Beecon, banquier de la principauté de Galles, dans l'enquête sur les banques. — Mode suivi pour l'ouverture d'un crédit en Angleterre. — Règles à ce sujet. — Résumé.

Messieurs,

Vous avez vu dans la dernière séance, que les conditions du travail et de la production n'étaient pas toutes les mêmes chez les trois peuples dont nous nous sommes proposé de comparer l'organisation industrielle. J'ai fait ressortir quelques-unes

des différences les plus notables, et vous avez pu ainsi apprécier successivement les principales ressources de la France, de l'Angleterre et des États-Unis, en population, limites, distribution des hommes et des agents naturels de la production; puis les canaux, les routes, les bateaux à vapeur, les matières premières et enfin le capital monétaire.

Après cette revue générale et rapide qui n'a pu vous donner qu'une idée superficielle de l'état des choses dans ces trois pays, je vais reprendre séparément chacun des élements qui la composent, pour les étudier plus à fond et vous en faire posséder parfaitement toute la physiologie.

La première chose dont on s'occupe en commençant une opération, en entreprenant une affaire, c'est de s'informer avec exactitude des moyens et des ressources dont on peut disposer pour la mettre à exécution; du *capital* en un mot. Faisant l'histoire de toutes les opérations, de toutes les affaires, de l'*industrie* enfin, nous nous occuperons d'abord des institutions de crédit, des banques qui lui donnent la vie.

INSTITUTIONS DE CRÉDIT. BANQUES.

Comme il est évident que les ressources naturelles d'un pays ne peuvent être exploitées qu'avec des capitaux, et nous n'entrerons pas ici dans une définition nouvelle des différentes espèces de capitaux, nous avons suffisamment étudié ces questions élémentaires dans l'un de nos derniers cours, il est vrai de dire alors qu'à ressources na-

turelles égales, la supériorité des capitaux donne celle des moyens de production, c'est-à-dire en résultat, la supériorité des richesses.

Mais comme nous l'avons déjà vu, la somme des capitaux que possède une nation n'est nullement déterminée par son territoire ou sa population; elle n'a même aucun rapport avec eux. Ainsi la Hollande dont le sol conquis sur la mer est chaque jour défendu contre elle, pied à pied, avec une courageuse persévérance, la Hollande a été par le génie du commerce et les immenses capitaux dont disposaient ses négociants, à la tête du monde politique; sa marine a fait trembler l'Angleterre, et elle a dicté des lois à Louis XIV; Venise dont les possessions de terre-ferme n'avaient aucune importance politique, et dont la capitale est au milieu des eaux, a été la maîtresse du monde commercial; de nos jours, certaines villes de Suisse, Genêve, Bâle, tiennent dans leurs coffres-forts les destinées d'un grand nombre de nos fabriques et la vie d'une immense quantité d'ouvriers.

En présence de ces grands faits historiques, on est autorisé à dire que pour connaître la mesure des moyens de production d'un peuple, il suffit de connaître avec exactitude les capitaux dont il dispose et son génie ou son aptitude pour les affaires.

Si nous appliquons ces principes à la France, nous verrons que, malgré l'importance de son capital écus, plus considérable à lui seul que ceux réunis de l'Angleterre et des États-Unis, elle

semble se trouver néanmoins dans des conditions moins favorables que ces deux États. D'où vient cette infériorité? Je vous en ai déjà, Messieurs, indiqué en partie les causes dans ma dernière leçon. Il y a chez nous un capital considérable enfoui, caché, et qui demeure improductif. Sur plus de 4 milliards de numéraire que possède la France, il n'y en a que deux au plus en circulation, la plus grande partie de l'autre moitié est, je le répète, *enfouie et cachée*; et ce ne sont pas, Messieurs, seulement les classes inférieures qui sont atteintes de cette déplorable et ruineuse manie; elle a gagné les hommes les plus honorables, je pourrais dire les plus distingués de nos provinces; rappelez-vous à ce sujet l'histoire de l'or *qui se garde*.

C'est là, Messieurs, un grand mal pour notre industrie, pour notre commerce, surtout pour notre agriculture qui a tant besoin d'avances; ce sont des forces latentes, cachées, dont la puissance est perdue pour nous, et nous est pour ainsi dire inconnue.

Heureusement si le mal dont nous souffrons est l'ouvrage de nos mains, il est possible de fermer les portes au passé, de l'oublier, de rompre avec lui, et de concevoir pour l'avenir les plus belles, les plus larges et les plus légitimes espérances. Il nous suffira d'examiner ce qu'il y a chez nous d'institutions de crédit destinées à doubler les capitaux, à les mettre à la disposition de ceux qui en ont besoin, et de les comparer à ce qui existe d'établissements semblables à l'é-

tranger, pour savoir ce qu'il est possible de faire dans notre pays tout en profitant des exemples que nous offre l'histoire financière des autres peuples, pour éviter les écueils dans lesquels ils sont tombés.

BANQUES FRANÇAISES.

En France, Messieurs, contrairement au but que les banques sont appelées à remplir, contrairement à ce qui se passe ailleurs, dans les pays où le crédit a été étudié et où on sait s'en servir, en France donc, ces établissements, si utiles partout, excepté chez nous, n'accordent guère leur confiance, et ne rendent de services qu'à ceux qui pourraient s'en passer; les conditions qu'elles imposent sont tellement rigoureuses que, le plus souvent, elles ne peuvent pas être remplies par les négociants, les industriels, les commerçants qui ont des besoins réels. Elles veulent bien ouvrir un crédit, escompter du papier, mais avec des garanties telles qu'il n'y a que des maisons très-solides qui soient en mesure de les fournir; aussi ces banques sont-elles peu nombreuses, et un bien petit nombre de personnes dans les affaires, sont-elles à même d'apprécier l'excellence de leur institution et la portée des services qu'elles pourraient rendre, si elles étaient mieux organisées.

BANQUE DE FRANCE.

C'est à Paris qu'est le siège de la principale

banque que nous possédons et à laquelle on a donné le nom de BANQUE DE FRANCE. Cet établissement, organisé définitivement en 1806, par une loi du 22 avril, fut constitué avec un capital de 90 millions de francs, divisé en 90 mille actions de 1000 francs chacune; capital que devaient accroître encore des réserves successives et qui s'élève aujourd'hui à plus de cent millions de francs. Vingt-deux mille actions ont été rachetées par la banque.

Ses opérations consistent à escompter des lettres de change, des effets de commerce à ordre, à des échéances indéterminées qui ne peuvent toutefois dépasser 90 jours et dont la moyenne est de 35 à 45 jours. Elle admet cependant à l'escompte des effets à deux signatures, mais alors elle exige la garantie d'un transfert d'actions de banque, de rente, d'actions de canaux ou autres effets publics dont le gouvernement est débiteur. Dans tous les cas, le taux de l'escompte est fixé à 4 p. o/o, à l'exception des bons du trésor pour lesquels il n'est que de 2 p. o/o.

La banque fait encore des avances sur effets publics étrangers, à échéances déterminées et sur effets publics français, à échéances non déterminées. Elle prête sur dépôt de lingots et de monnaies étrangères pour lesquels elle retient une commission de 1 p. o/o; le terme des dépôts étant de 45 jours et le minimum des versements de 10,000 francs. Elle tient aussi une caisse de dépôt volontaire pour titres, effets publics nationaux ou étrangers, actions, contrats et obligations de

toute espèce, lingots et monnaie d'or et d'argent, diamants et autres valeurs, moyennant un droit de 1/8 p. o/o, pour chaque période de 10 mois et au-dessous. Elle se charge de recevoir en compte courant les sommes versées, et à payer les dispositions faites sur elle, et les engagements pris à son domicile, jusqu'à concurrence des sommes encaissées.

La banque est autorisée à émettre des billets au porteur de 1000 de 500 et de 250 francs, dont le cours n'est pas obligatoire, et qu'elle est tenue de rembourser à présentation; elle a pour 200 millions environ des deux premières espèces de billets dans la circulation.

Depuis sa réorganisation, la banque a distribué à ses actionnaires des dividendes dont la moyenne est de 9 p. o/o environ du capital primitif; ses actions se sont élevées de 1000 francs à 2,290 ou 92 francs, soit 130 p. o/o de prime!

Les principales opérations de la banque ont lieu avec le gouvernement; en 1831, elle lui a avancé plus de 300 millions de francs, aujourd'hui elle a dans ses caisses un dépôt de 40 millions dont elle ne paie aucun intérêt.

BANQUES SUCCURSALES DANS LES DÉPARTEMENTS.

Deux succursales seulement de la banque centrale de Paris sont établies aujourd'hui dans les départements: à St.-Etienne et à Rheims; elles sont autorisées à émettre des billets de 250, 500 et 1000 fr. Reposant sur les mêmes bases que la banque de France, ces succursales n'ont pas produit de meilleurs résultats que ceux obtenus

ici. Une plus grande somme de besoins réels n'a pas été satisfaite et quelques grandes maisons seulement ont été à même d'en profiter.

BANQUES INDÉPENDANTES.

En dehors de ces banques, il en existe quelques autres indépendantes de celle de Paris, ce sont les suivantes :

Rouen, avec un capital de	2,000,000 de fr.
Bordeaux.	3,000,000 id.
Nantes.	900,000 id.
Lyon.	2,000,000 id.
Lille.	4,000,000 id.
Marseille.	2,000,000 id.

Cette dernière dont l'origine est d'hier a éprouvé beaucoup de peine à se constituer; les premières maisons de cette ville voyant dans la fondation d'une banque une concurrence dangereuse pour elles, se sont vivement opposées à son établissement; heureusement la cause du commerce en général a triomphé, mais ce n'a pas été sans peine, et la lutte a été vive.

Une banque centrale avec deux succursales et six banques provinciales libres, voilà donc tout ce que possède la France d'institutions de crédit. Quelle différence avec ce qui existe en Angleterre, et avec quelle habileté ce pays a su compenser la différence considérable que nous avons reconnue tout-à-l'heure, dans le capital numéraire des deux nations !

BANQUES ANGLAISES.

En Angleterre comme en France il y a une banque centrale, qui est la banque de Londres; son capital est de 275 millions de francs, et au lieu des deux *Bank Branches* de la banque de France, elle en compte nominativement onze; mais celle d'Exeter ayant été supprimée, il y a quelque temps, elles sont réduites à dix qui toutes sont en activité.

L'émission des billets est plus forte à Paris qu'à Londres, puisque pour un capital de 90 millions de francs, la banque de France a émis un peu plus de 200 millions, tandis que celle de Londres avec un capital de 275 millions n'a émis que 450 à 500 millions de francs; mais cette différence est plus que compensée par la réserve énorme que la banque de France garde toujours dans ses caisses : réserve improductive qui s'est élevée quelquefois à une somme supérieure à celle des billets en circulation.

Le crédit en Angleterre ne repose pas seulement sur la banque centrale de Londres et ses onze ou dix succursales; il existe encore dans les comtés, des banques locales anonymes, connues sous le nom de *Joint-Stock Banks*, (banques des fonds associés), qui sont au nombre de 106, et des banques provinciales (*Country banks*) au nombre de 638.

Nous allons étudier, Messieurs, l'organisation de ces établissements si nombreux, et nous rendre

compte des services qu'ils rendent ainsi que des inconvénients qu'ils présentent.

BANQUE CENTRALE DE LONDRES.

La banque centrale de Londres se livre à toute espèce d'opérations et de trafic sur les lettres de change et les matières précieuses, or et argent; elle prête également sur dépôt de marchandises qu'elle est autorisée à faire vendre à l'encan dans le cas où elles ne sont pas retirées dans un délai déterminé. Les escomptes que la banque fait au commerce sont peu considérables en temps ordinaire, les directeurs de cet établissement ayant sagement pensé qu'il n'était pas convenable d'entrer pour cet objet en concurrence avec les banques particulières. En conséquence de cette opinion, le taux des escomptes à la banque a toujours été un peu plus élevé que le cours de la place. Depuis la création de la banque jusqu'en 1824, le taux est demeuré fixé à 5 p. o/o; il fut à cette époque réduit à 4 o/o puis reporté à 5 l'année suivante, diminué de nouveau en 1827 et rétabli encore à 5 p. o/o, il y a quelques mois. Cette augmentation constante du taux de l'escompte pris par la banque a fait, que dans les temps de calme on s'est peu adressé à elle; mais dans les circonstances où l'argent devient rare sur la place, et où il est difficile de s'en procurer par les voies ordinaires, le taux général de l'escompte atteint bientôt celui de la banque, et les banques particulières aussi bien que le public ont recouru alors à son assistance, et elle devint ainsi une vé-

ritable banque de secours. On l'a vue opérer comme telle à diverses époques critiques pour le crédit du commerce anglais, particulièrement en 1793, 1815, 1816, 1825 et 1826; elle a rendu alors les plus grands services au crédit public et au commerce du pays. Ainsi ses avances au trésor se sont élevées en 1814 à plus de 800 millions de francs, et en 1810 le montant du papier escompté au commerce dépassait 20 millions de liv. s. (500 millions de francs).

Les principales fonctions de la banque consistent en temps ordinaire à faire toutes les affaires de finances du gouvernement. Adam Smith disait d'elle, qu'elle agissait non-seulement comme une banque ordinaire, mais aussi comme l'un des grands rouages de l'État. En effet, elle reçoit et paie la plus grande partie des annuités dues aux créanciers de l'État; elle fait circuler les billets de l'échiquier et avance au gouvernement le montant annuel de l'impôt foncier et de la taxe sur la drèche, qui ne rentre quelquefois que plusieurs années après l'exercice courant.

La banque d'Angleterre est chargée de toutes les opérations relatives à la dette publique, c'est-à-dire de payer les dividendes, enregistrer les transferts, etc., moyennant une indemnité de 130,000 liv. st. (3,250,000 francs) par an. En exécution d'un traité passé en 1823 avec le gouvernement, elle s'est chargée de payer une partie des pensions à la charge de l'Etat; et à la condition de recevoir pendant 44 ans une annuité de 585,740 liv. st., elle s'est engagée à payer en 6

ans une somme de 13,089,419 livres. Elle escompte les bons de l'échiquier (Trésor) à 2 1/2 et 3 p. o/o.

Fixés à 8 p. o/o, lors de la fondation, les dividendes de la banque ont éprouvé plusieurs modifications; en 1753, ils ne furent que de 4 1/2 p. o/o. Le cours actuel des actions est de 119 p. o/o au-dessus du chiffre de la création.

Pendant près de 40 ans, la banque d'Angleterre n'émit pas de billets au-dessous de 20 livres, elle commença à en émettre de 10 livres en 1759; de 5 livres, en 1793; enfin de 2 livres et 1 livre, en mars 1797; l'émission de ces derniers cessa en 1826. Le cours des billets de la banque est forcé par toute l'Angleterre, mais à la condition par elle de les payer en or à présentation, ce qui l'oblige d'avoir toujours en caisse une somme assez considérable pour faire face aux demandes de remboursement. Cette réserve est d'environ 9 ou 10 millions st. 225 à 250 millions de francs.

Outre ces billets au porteur dont nous venons de parler, la banque de Londres a encore la faculté de mettre dans la circulation, *currency*, des billets à ordre à 7 jours de vue sur les comtés. Il y en a un quinzième environ de la circulation totale.

BANK-BRANCHES, OU SUCCURSALES.

La mission des Bank-Branches, succursales de la banque centrale de Londres, est d'escompter le papier du commerce et de l'agriculture au taux fixé par la première. Elles reçoivent les dépôts et

tirent sur London-Bank à 21 jours de date. Les billets qu'elles émettent sont payables chez elles et à Londres.

Établies au nombre de onze, elles ont depuis quelque temps, été réduites à dix par la suppression de la banque d'Exeter, ainsi que je vous le disais tout-à-l'heure.

1	Liverpool	6	Hull.
2	Manchester	7	Glocester.
3	Birmingham	8	Swansea.
4	Bristol	9	Newcastle-on-Tyne.
5	Leeds	10	Norwich.

11 Exeter (supprimé).

Comme vous le voyez, Messieurs, ces banques occupent par leur position géographique et la manière dont elles sont disséminées sur la surface du sol anglais, tous les centres de production, soit manufacturière, soit agricole ; partout elles alimentent le travail et vont chercher l'industriel au milieu de ses occupations pour satisfaire à ses besoins.

Combien cette organisation n'est-t-elle pas supérieure à la nôtre, et combien n'y a-t-il pas plus d'avantages pour tous, travailleurs et banques dans cette multiplication des sources du crédit, qui doublent les éléments de la production ! Avec la seule banque de Londres et ses succursales, l'Angleterre a déjà sur nous une supériorité évidente, et cependant, Messieurs, je vous l'ai dit, là ne se bornent pas ses établissements de crédit. Elle possède en outre des banques locales libres. (*Joint stock Banks, banques des fonds associés*), au

nombre de 106, et des banques particulières provinciales (*country banks*), dont on ne compte pas moins de 638 en Angleterre seulement, l'Irlande et l'Ecosse non comprises.

JOINT-STOCK BANKS.

Ces banques sont des établissements privés dont tous les associés sont responsables; lorsque la banque est autorisée par une charte, cette responsabilité ne s'applique que jusqu'à concurrence de la part de chaque actionnaire; mais lorsque la banque est une entreprise privée et qui n'a point été établie en vertu d'un bill ou charte, la solidarité est complète et chaque membre fondateur ou simplement actionnaire peut être poursuivi pour la totalité des dettes de tous ses co-associés.

Cette mesure, qu'une étude superficielle de la question, pourrait faire paraître trop rigoureuse, est au contraire d'une grande sagesse. Elle prend sa source dans la nécessité où le parlement s'est trouvé de mettre un terme aux folles opérations de ces banques et à leur téméraire émission de billets; émission encouragée d'ailleurs, par la sécurité publique que rien n'effrayait, ni les sinistres nombreux, ni les banqueroutes multipliées qui éclataient chaque jour.

D'énormes quantités de traites ont été tirées par ces banques sur leurs agents de Londres et mises par elles en circulation; ne travaillant la plupart qu'avec un capital numéraire peu considérable, elles ont cherché l'accroissement de leurs bé-

néfices dans le nombre des affaires, et pour cela, elles ont ouvert des crédits sans s'assurer de garanties suffisantes, soit matérielles, soit morales.

COUNTRY BANKS, BANQUES PROVINCIALES.

Les banques provinciales d'Angleterre ont été établies sur des bases plus solides ; placées en grande partie, en dehors de la zône privilégiée (65 milles) de la banque centrale de Londres, elles ont pu réunir un grand nombre d'actionnaires et des capitaux considérables, elles se sont faites, en un mot, des concurrentes souvent redoutables des *banck branches* ou succursales de la banque centrale.

Leurs opérations, mieux combinées que celles des Joint-Stock banks, ont donné lieu à moins de catastrophes et causé moins de malheurs ; ces opérations fort étendues ont donné lieu à une émission de billets au porteur, autorisée par le parlement, qui s'est élevée en 1834, à 215 millions de francs.

BANQUES D'IRLANDE ET D'ÉCOSSE.

L'Irlande a une banque financière, une autre territoriale, qui vient de suspendre ses paiements, et plusieurs Joint-Stock banks.

En Ecosse, il existe trois banques incorporées et plusieurs en participation. C'est surtout dans ce pays, Messieurs, que le génie des banques s'est développé et a produit le

plus de merveilles; c'est le beau idéal de l'organisation du crédit et de la multiplication des éléments du travail. Cette organisation est si curieuse à la fois et si importante, ses résultats ont été si heureux et si rapides, que je me réserve d'en faire l'objet d'une leçon spéciale, afin de vous mettre à même d'en comprendre parfaitement tous les détails, et de vous faire admirer avec moi les effets de ces banques sur la richesse morale et matérielle du peuple qui les possède.

BANQUES AMÉRICAINES.

Plus habiles que nous, et surtout plus avancés dans l'application des principes économiques, les États-Unis d'Amérique se sont empressés de suivre de leur côté l'exemple de l'Angleterre., et ils n'ont négligé aucun soin, aucune précaution, pour s'assurer les bénéfices qu'ils voyaient leur ancienne métropole retirer chaque jour des banques.

Voici l'état exact des établissements de ce genre qui existent dans ce pays :

Banque centrale à Philadelphie, opérant avec un capital de 187 millions, et ayant en circulation de 50 à 100 millions de billets dont le cours est forcé.

Vingt-cinq succursales établies dans les principales villes de l'Union et qui peuvent être augmentées librement par la banque centrale dont elles relèvent.

Ces banques escomptent le papier à *deux signatures et à quatre mois*, et font des avances

sur métaux précieux. Le remboursement de leurs billets est exigible à présentation et en or, sous peine, en cas de retard, d'une amende de 1 p. o/o par mois et du retrait de la charte d'autorisation.

En dehors de l'action du gouvernement de la banque centrale, il existe en Amérique et au nombre de plus de 500, des banques locales, *state-banks*, qu'il ne faut pas confondre avec les premières, et qui, établies sur des bases analogues, leur font une véritable concurrence. Ce sont des sociétés anonymes autorisées par les législations particulières de chacun des États de l'Union, et dans lesquelles ceux-ci ont pris, dans ces derniers temps surtout, une part d'intérêt, afin d'avoir sur leurs opérations un droit d'inspection et de contrôle qui leur permît de veiller à la sûrete de la fortune publique, que compromettait souvent la mauvaise gestion des directeurs ordinaires.

BANQUE CENTRALE DE PHILADELPHIE.

Semblable à la banque centrale de Londres, celle de Philadelphie a fait long-temps l'office de trésor public pour les finances générales de l'Union; c'était elle qui opérait le recouvrement des impôts, et acquittait les dépenses, sans toutefois que les avances au gouvernement central pussent jamais dépasser 500 mille dollars (environ 2,500,000 francs), et 50 mille dollars (250,000 francs) aux États particuliers.

Malheureusement, l'harmonie que des rapports aussi intimes et aussi fréquents devaient faire supposer, a été troublée dans ces derniers temps.

S'il faut en croire les adversaires de la banque, elle se serait servi de la force qu'elle puisait dans ses fonctions mêmes, pour s'en faire une arme politique contre son adversaire, le président Jackson, ce qui aurait déterminé celui-ci à retirer à la banque le dépôt des fonds appartenant à l'État, ainsi que la perception des contributions et des droits dont se compose le budget des recettes.

Cette lutte anormale entre le premier pouvoir de l'État et la banque a eu dans le pays un long retentissement qui n'est point encore apaisé, et dont le contre-coup s'est surtout fait sentir aux nombreuses classes de travailleurs et de journaliers que le général avait cependant voulu protéger.

A Philadelphie, les hostilités ont eu un principe différent de celui qui a présidé aux débats qui se sont élevés dernièrement à Londres, entre le chancelier de l'échiquier et les directeurs de la banque. En élevant de 1 p. 0/0 le taux des escomptes, ces derniers avaient voulu arrêter dans ses écarts l'esprit de spéculation et d'entreprise qui menaçait de bouleverser les fortunes les plus solides et que secondaient inconsidérément les banques des provinces. En Amérique, au contraire, c'était le président qui voulait poser des bornes aux opérations trop hasardeuses des banques qui, sans capitaux réels pour satisfaire aux nombreuses demandes qui leur étaient adressées de toutes parts, émettaient pour y subvenir, des masses considérables de billets d'une très-petite valeur, depuis 10 dollars (50 francs) jusqu'à 1/4 de dollar

(1 franc 25 centimes). Ces derniers billets surtout, étaient devenus, pour ainsi dire, la seule monnaie dont les fermiers et les fabricants se servissent pour payer les salaires de leurs ouvriers, et c'était avec eux que ces derniers soldaient, chez les marchands en détail, leur nourriture de la semaine et tous les objets de leur consommation habituelle. On comprend, dès-lors, que lorsqu'une banque suspendait ses paiements, elle ruinait non-seulement ceux dont elle n'alimentait plus le travail en fermant brusquement leur crédit, mais aussi tous ceux qui, sans avoir de rapports directs avec elle, se trouvaient néanmoins liés à sa fortune par le nombre considérable de billets de sa création dont ils se trouvaient détenteurs.

Mais en voulant changer cet état de choses, et surtout en adoptant pour arriver à ce but des moyens extrêmes et des remèdes violents, le général fit aux travailleurs plus de mal qu'ils n'en eussent ressenti, s'il avait laissé les choses suivre leur cours. Son intervention eut pour résultat la faillite d'un grand nombre de banques qui ne reposaient que sur des bases fragiles et ne se soutenaient que par des ressources éphémères et le crédit. Les nombreux sinistres qui éclatèrent alors compromirent un instant la tranquillité publique; elles réduisirent à la misère la plus complète des classes nombreuses et intéressantes d'artisans et d'ouvriers employés aux travaux de l'agriculture et des fabriques, soit agricoles, soit manufacturières. Dans ce cas, comme toujours, ce furent les petits et les faibles qui payèrent les

frais de la guerre, et la paix en tardant à se conclure, ne fit qu'ajouter à leurs maux, en les privant des secours que jusque-là ils avaient trouvés dans les banques.

Car avant ces fâcheux démêlés, ces établissements avaient rendu au pays de nombreux et importants services; créés jusques dans les villages les plus reculés, ils avaient porté partout le mouvement et la vie; partout ils avaient fécondé la terre, fait bâtir des villes au milieu des déserts, défricher des savanes, dessécher des marais, éclaircir des forêts, percer des routes, creuser des ports, des canaux, construire des chemins de fer et changé tellement l'aspect de plusieurs contrées, qu'on ne voit plus aujourd'hui dans celles qui hier encore étaient inhabitées, qu'une série de villes séparées seulement par de vastes jardins parfaitement cultivés et d'un bon rapport.

L'exemple le plus remarquable que je puisse vous citer des résultats vraiment miraculeux obtenus en Amérique au moyen de cette multiplication des forces productives et créatrices par les banques, c'est l'histoire du lac Érié. Il ne formait, il y a quelques années, qu'une vaste et inutile nappe d'eau, environnée de déserts et visitée seulement par des oiseaux voyageurs; aujourd'hui il est entouré de villes bien construites et bien peuplées, et ses eaux, hier silencieuses, sont sillonnées maintenant par d'élégants et commodes paquebots, qui portent d'une extrémité à l'autre leurs nombreux passagers.

Les fonds nécessaires à la colonisation de ce lac,

et à la construction du canal qui l'unit à New-York, canal qui n'a pas moins de 146 lieues de longueur, se sont élevés à 45 millions de francs; ils ont été avancés par les banques et remboursés en huit ans. Les actionnaires qui sont ainsi rentrés dans leurs avances, reçoivent maintenant plus de 22 p. 100 de leur capital primitif.

C'est une chose curieuse et bien inconnue chez nous, que la manière dont se traitent les affaires de banque en Angleterre et aux États-Unis; et sans parler des comptes courants ouverts par les banques d'Écosse à la moralité des travailleurs, détails qui trouveront mieux leur place, dans la leçon spéciale que je veux consacrer à l'étude de ces établissements, permettez-moi de vous citer en terminant les réponses d'un banquier anglais, aux questions qui lui étaient adressées dans l'enquête faite par le parlement lors du renouvellement de la Charte de la banque de Londres.

On demandait à M. Beecon, banquier dans le pays de Galles, de quelle nature étaient ses opérations, quels étaient ses commettants et sa manière de traiter avec eux, ses conditions et les garanties qu'ils lui offraient, leur solvabilité et les moyens de recours qu'il exerçait contre eux :

« Je prête, répondit-il, aux paysans des environs sur simple promesse que je garde en portefeuille, car qui voudrait de leur papier? Je prends d'ordinaire 4 p. 0/0 et 5, lorsque j'ai des craintes mais dans ce cas je préfère refuser. Le plus souvent je suis payé, parce que je n'ai guère prêté qu'à d'honnêtes gens dont je connaissais l'intelli-

gence et la probité. Quand par hasasd une échéance est en souffrance, j'attends, je renouvelle même, car il n'est pas de mon intérêt de tuer et de ruiner un homme qu'une mauvaise récolte ou une épizootie empêche de me payer; sa ruine serait la mienne, et son existence que je ménage est ma seule garantie. »

Cette citation suffira, Messieurs, pour vous faire comprendre comment on entend le crédit en Angleterre, et comment on sait s'en servir. Quant aux résultats qu'il y produit, vous pourrez les apprécier en examinant quelle supériorité incontestabie elle a acquise sur nous dans tant de branches de la production agricole et industrielle. Ce sont les banques qui ont soutenu et encouragé les sociétés coopératrices d'ouvriers du comté de Lancastre, dont je vous parlais l'autre jour; c'est à elles que l'Écosse doit tootes les améliorations que ses habitants ont accomplies depuis 50 ans; elles ont été le principe de la révolution qui s'est opérée depuis la même époque, dans la fortune matérielle et morale de ce pays.

Pour ceux de vous, Messieurs, qui voudraient étudier les questions de Banque d'une manière plus complète, voici quelques sources auxquelles ils pourront puiser avec certitude.

Pour la France : La collection des rapports présentés par le Gouverneur et les Censeurs de la Banque aux actionnaires.

Pour l'Angleterre : REPORT FROM THE COMMITTEE OF SECRECY ON THE BANK OF ENGLAND CHARTER.

THE HISTORY AND PRINCIPLES OF BANKING *by* JAMES WILLIAM GILBART, *manager of the London and Westminster bank.*

THE HISTORY AND MYSTERY OF BANKING, by WILLIAM COBBETT.

Pour l'Amérique : CONSIDERATIONS OF THE CURRENCY AND BANKING SYSTEM OF THE UNITED STATES, *by* M. GALLATIN.

QUATRIÈME LEÇON.

2 décembre 1836.

SOMMAIRE. Réponses à quelques critiques de la presse. Nouvelles considérations sur les Institutions de crédit — Banques d'Écosse. — Simplicité de leur organisation. — Résultats qu'elles ont produits. — Ce que l'agriculture, l'industrie et le commerce retireraient de leur établissement en France.

MESSIEURS,

Avant d'aborder le sujet qui doit nous occuper aujourd'hui, je vous demande la permission de répondre en peu de mots à quelques observations plus ou moins sévères qui me sont parvenues par la presse, ne fût-ce que pour en témoigner ma reconnaissance à leurs auteurs. Je crois aussi que c'est un devoir pour le professeur, d'expliquer à son auditoire pourquoi il adopte telle marche plutôt que telle autre, et de quel point de vue essentiel il entend examiner son sujet. Cette année on me reproche de me tenir trop exclusivement dans les faits et de faire trêve aux théories, tandis que les années précédentes, j'ou-

bliais trop les faits, disait-on, pour la théorie pure dont on ne vit pas en industrie. C'est précisément parce que nous avons fait beaucoup de théorie en commençant, et il le fallait bien pour nous entendre, que nous ferons désormais beaucoup de pratique.

Je ne comprends pas comment j'aurais pu vous exposer les besoins des diverses industries, leur situation respective, sans sortir du domaine des généralités. Je vous ai dit que nous ne parlerions de généralités qu'autant que l'intérêt des industries que nous allons étudier l'exigerait, et de théories que pour mieux apprécier les faits particuliers qui les concernent. Voilà ma réponse sur ce point.

L'autre reproche qui m'a été fait, celui de m'abandonner à trop de digressions, est beaucoup plus fondé; on ne peut, en effet, en économie politique, aborder une question qui ne se complique avec beaucoup d'autres, et c'est un devoir aussi de ne rien négliger qui puisse en éclairer l'étude. Le grand ouvrage d'Adam Smith, notre maître, n'est à proprement parler qu'une série de digressions savantes parmi lesquelles il y en a qui sont devenues de véritables traités que personne n'a égalés depuis-lors, telle que celle des banques, par exemple qui est un véritable chef-d'œuvre. Reprocher des digressions à un professeur, c'est le blâmer de ne rien oublier ; c'est peut-être aussi le rendre trop responsable des écarts inévitables de l'improvisation; et, à cet égard, je vous avouerai, Messieurs, qu'il me se-

rait très facile d'éviter cet écueil, si je voulais vous apparaître armé d'un de ces gros cahiers dont l'aspect effraie habituellement les auditoires les plus aguerris. J'ai préféré l'improvisation comme un moyen d'enseignement plus naturel, plus familier, et, si j'ose dire, plus intime; qui met mieux en rapport les auditeurs et le professeur et qui en définitive profite davantage à l'enseignement. Je m'y tiendrai, si vous le permettez, pour une autre raison : c'est que si vous n'en risquez pas moins une heure de votre temps, vous avez la consolation de ne pas voir le danger. (On rit).

Je reprends, Messieurs, le sujet que nous examinions dans la dernière séance. Nous avons vu que de tous les éléments du travail et de la production, le numéraire était le plus important, et vous savez déjà qu'à avantages territoriaux pareils, le capital circulant est un élément de succès de plus. Toutefois, suivant qu'il est bien ou mal employé, il procure les avantages d'une bonne terre en friche ou d'un champ bien cultivé. En effet, en France nous avons trop de numéraire pour l'usage que nous en fesons et si le crédit était mieux organisé, une partie cautionnerait les banques et l'excédant sortirait pour des milliers d'emplois au dehors, car il faut bien se figurer que pour établir des banques et pour dresser ces grands ressorts du crédit, il ne faut que la quantité de numéraire nécessaire pour les remboursements. Or, ces demandes d'espèces, en temps ordinaires, ne dépassent pas le tiers et sont même beaucoup moindres

dans les temps tout-à-fait calmes et dans les pays où il y a des billets de petites sommes qui font fonction de petite monnaie; et pourtant que nous sommes loin, malgré notre richesse métallique, de l'état où se trouvent l'Angleterre et les États-Unis! Chez nous la plupart ne savent pas se séparer de leurs espèces, et c'est à ce mal d'abord qu'il faut chercher un remède. Comment pourra-t-on engager les écus à sortir? C'est, Messieurs, par l'appât de l'intérêt. Voilà tout ce qui nous manque. En effet, le capitaliste de province ne sait pas même de quel côté diriger ses fonds pour les faire produire, et il prête, comme on dit, à la petite semaine; il porte mécaniquement l'argent chez son notaire pour avoir toujours une hypothèque en garantie de son prêt, et ce système, vous le savez, est dangereux pour le prêteur et pour l'emprunteur.

L'infériorité que nous déplorons doit être attribuée à la langueur du crédit qui a pour principale cause cet attachement aveugle à l'argent qui empêche les possesseurs de s'en séparer. Aussi, consultez les tableaux de douane et vous serez frappés de la supériorité du commerce des Anglais. Ceux-ci font chez eux les affaires avec les billets de banque et emploient leur numéraire à faire les achats des matières premières sur les marchés étrangers. Ils activent ainsi le commerce extérieur, sans nuire à leur prospérité intérieure, quand nous ne savons tirer aucun parti de l'immense capital que nous possédons.

Si les Anglais sont maîtres de l'Inde, c'est un peu parce qu'ils ont su y faire affluer leur numéraire. Pour nous, nous nous sommes toujours bornés, malgré notre envie, à regarder pour ainsi dire, ce pays avec un télescope, et nous n'avons su en tirer aucun profit. Les Américains du Nord s'y sont ménagé un marché pour leurs fourrures et leurs soies fabriquées; les Anglais et les Hollandais en ont fait le débouché de leurs draps; tous en ont retiré la soie écrue qui a toujours valu de l'or, pour nous qui n'en produisons pas assez, et le thé qui est devenu d'une consommation quotidienne.

Que de commandes ne pourrait-on pas faire, si tout ce numéraire qui chôme aujourd'hui recevait un débouché convenable; et qui pourrait limiter le déploiement de l'industrie qui en résulterait !.... Mais, dira-t-on, combien de fois une chute terrible n'a-t-elle pas été la conséquence d'un crédit trop avantureusement développé. Sans doute, Messieurs, cela est encore à craindre. Tous les jours aussi, en multipliant les machines à vapeur, on multiplie les chances de celles qui peuvent sauter en l'air; mais si le crédit est une machine sujette à explosion, on peut y adapter des soupapes; car lorsqu'une banque dépasse une émission de trois fois son capital, proportion que donne l'expérience, elle est avertie par les nombreuses demandes de remboursement. Et ce n'est que parce que certaines banques ont dépassé cette limite et ont abusé de leur crédit qu'elles se sont ruinées.

On est vraiment étonné de l'excitation laborieuse produite par le système de crédit de la Grande-Bretagne. On a calculé que le revenu moyen de chaque citoyen anglais est de 800 francs par an, tandis que chez nous, il n'est que de 200 fr. Mais, il faut le dire, si en France la distribution de la richesse n'est pas ce qu'elle devrait être, combien d'abus n'entraîne pas avec lui le mauvais système des Anglais? Le travailleur produit, il est vrai, beaucoup chez eux : mais l'impôt lui ôte tout, et les choses sont arrangées de manière que la fortune se concentre entre les mains d'un petit nombre de privilégiés. Vous allez en juger par l'exposé suivant, grotesque, quant à la forme, mais fort sérieux au fond, tiré d'un discours de Lord Brougham.

« Nous payons, dit-il, des *taxes* sur tout ce qui entre dans la bouche, couvre le dos ou est placé sous nos pieds; des *taxes* sur tout ce qui est agréable à voir, à entendre, à éprouver, à sentir et à goûter; des *taxes* sur tout ce qui est sur terre, sur l'eau et sous terre; sur tout ce qui vient de l'étranger ou croît chez nous; des *taxes* sur les matières brutes: des *taxes* sur la valeur qu'on leur donne par l'industrie de l'homme; des *taxes* sur les sauces qui provoquent l'appétit de l'homme et les drogues qui lui rendent la santé; sur l'hermine qui couvre le juge et la corde qui étrangle le criminel, sur les clous de cuivre du cercueil et le bouquet de la mariée. Au lit, à bord, au Levant, au Couchant, il faut *payer*. L'écolier fouette sa toupie *taxée*, l'imberbe con-

duit son cheval *taxé* avec une bride *taxée* sur une route *taxée*. L'Anglais à l'agonie versant une médecine qui a *payé* 7 pour 100, dans une cuiller qui a *payé* 15 pour 100, se rejette sur un lit d'indienne qui a *payé* 22 pour 100; il fait son testament sur un timbre qui *coûte* 8 livres sterlings et il expire dans les bras d'un apothicaire qui a *payé* 100 livres pour avoir le droit de le faire mourir. Ses propriétés sont *taxées* de 2 à 10 pour 100; on exige des *droits* énormes pour l'enterrer dans le cimetière, sés vertus sont transmises à la postérité sur un marbre *taxé*, et il est réuni à ses ancêtres, seulement il ne *paie* plus de *taxes*. »

Chez nous, les taxes sont évidemment plus supportables; mais aussi les moyens de fortune sont plus bornés. Ce qu'il importe d'éviter, c'est que nos travailleurs n'aient, comme en Angleterre, qu'une part légère des profits du travail dont ils supportent toute la fatigue. Il y a là trop de gens qui ont des châteaux et des parcs avec 100,000 livres de rente, et trop de pauvres, parasites d'un autre genre, vivant de la taxe qui, en définitive, est un impôt sur le travailleur, tout comme l'oisiveté des grands.

Quelles heureuses conséquences un bon système de crédit n'aurait-il pas pour l'agriculture qui est en réalité la reine de nos industries! Ne perdez pas de vue que nous avons en France 38,000 communes et 24 à 25,000,000 d'hommes employés aux travaux agricoles. Beaucoup sont propriétaires; ce sont eux qui ne progressent pas

et qu'il faut associer entre eux en leur fournissant les moyens de sortir d'embarras. Jusqu'ici ils n'ont eu pour tout soulagement que l'hypothèque et les usuriers, si féconds en expropriations; puis les notaires et les avoués qui réduisent les propriétés en atomes et les fermiers à la mendicité. Que feraient les autres industries si on leur prêtait à 10 pour 100, et si on les rendait victimes de tous les brigandages auxquels les hommes de loi se livrent envers l'agriculture; et pourtant elles n'ont pas comme elle la grêle, les vents et tant d'autres inconvénients qui suppriment ou compromettent les récoltes? En France, nous marchons trop vers le système irlandais; et bien que nos paysans soient propriétaires, ils luttent avec peine contre leur pauvreté; tandis que nous verrions l'agriculture refleurir avec des banques analogues à celles de l'Écosse. On n'a qu'à voir en effet ce que produit la culture des betteraves. Et cette nouvelle industrie, qu'est-elle autre chose que les capitaux appliqués à l'agriculture? Il est vrai qu'on pourrait me répondre que les betteraves n'attirent aujourd'hui les capitaux que parce qu'il y a pour eux une forte prime par suite de la protection abusive de la taxe coloniale : sans doute, les choses se passent ainsi en ce moment; mais si les capitaux étaient à bon marché, ne serait-ce pas comme s'il y avait cette prime, et alors je vous laisse à apprécier l'importance et la fécondité de cette révolution. Que de viande produite pour nourrir les masses! que de laine pour les couvrir! que de fruits! que de

plantations! que de richesses en un mot! avant cinquante ans le sol serait renouvelé. Pour vous rendre ma pensée d'une manière plus sensible, permettez-moi d'appeler votre attention sur un fait qui se passe chaque jour dans l'industrie. Supposez deux fabricants de meubles qui aient les mêmes débouchés, le même bois, le même logis, mais empruntant à un taux différent, pourriez-vous dire qu'ils sont dans la même position? Non sans doute. Eh bien! tel est l'état de l'agriculture vis-à-vis des autres industries, avec cette différence que les fabricants de meubles dont je vous parle n'ont besoin que de quelques mille francs, tandis que l'agriculture procède par millions.

J'avais besoin, Messieurs, de rappeler à votre pensée les considérations que je viens d'exposer pour légitimer mon opinion sur les banques d'Écosse, dont je vais vous exposer en peu de mots et le mécanisme et les nombreux avantages; car il en est des banques d'Écosse comme de tout ce qui est beau dans les sciences; elles sont on ne peut plus simples.

BANQUES D'ÉCOSSE.

Les banques d'Écosse, fondées par actions comme les sociétés anonymes, sont administrées par un bureau de directeurs qui sont appelés *of board directors*. Tout individu déposant en devient actionnaire jusqu'à concurrence de son dépôt, et on lui paie l'intérêt de son argent à 3 pour

100. Un crédit lui est ouvert par cela seul qu'il a versé une somme quelconque. Ce crédit est souvent supérieur au dépôt, qui ne dépasse quelquefois pas une livre st. Ici, Messieurs, figure bien, si je ne me trompe, le capital intellectuel et moral que chaque homme a le droit de faire valoir, et c'est bien là le cas de dire que la probité devient productrice. Vous allez peut-être penser que de pareils établissements sont exposés à des mécomptes. Détrompez-vous; chaque Banque a un moyen certain de connaître la conduite de tout homme à qui elle ouvre un crédit. N'allez pas croire pour cela qu'elle ait recours à des moyens odieux, à une inquisition de bas étage; les Banques d'Écosse n'ont d'autre police que celle de leurs livres. Qu'un homme cesse d'apporter à certains intervalles de nouveaux fonds en dépôt; s'il continue à demander, il est appelé à la barre des directeurs, et là il faut qu'il s'explique sur son irrégularité. Ces Banques locales font donc, mais bien plus libéralement et plus régulièrement aussi, ce que font les petits banquiers et les prêteurs à la petite semaine. Ce sont les avantages sans les inconvénients. Elles rendent aussi les services de nos Caisses d'épargne, avec cette différence cependant qu'avec celles-ci les versements sont périodiques et limités, et que les retraits sont assujettis à des formalités qui font qu'on ne peut pas toujours prendre chez elles, ou leur laisser, tandis que les Banques d'Écosse ne font aucune condition à celui qui veut économiser, qu'il soit riche ou pauvre. Elles sont aussi Banque de dépôt; mais

les Banques de dépôt ne bonifient rien pour les sommes qu'on leur laisse, tandis que les Banques d'Écosse donnent un intérêt de 3 pour 100. Voyez donc quelles ressources elles peuvent procurer, et quel encouragement elles fournissent à la production. Quel moyen ingénieux pour pomper tous les capitaux qui, répandus çà et là, demeureraient inactifs et dont la puissance réunie porte partout la vie et l'abondance. L'argent ne peut pas même chômer un seul jour; un fermier, Français, par exemple, vend-il sa récolte, l'argent qu'il en retire demeure improductif dans son tiroir, quelquefois dangereux pour lui et toujours sans profit pour les autres, jusqu'à ce qu'il paie ses fermages; mais s'il est Écossais, il le porte à la Banque qui lui donne un intérêt de 3 pour 100, et lui ouvre un crédit qui lui permet d'entreprendre des affaires auxquelles il n'aurait jamais pensé. Une autre fois aidé de ce crédit, il pourra attendre un mode favorable de vente en lui fournissant par avance de quoi payer son propriétaire. Avant l'établissement des Banques, on thésaurisait en Écosse comme on le fait maintenant en France; mais si l'Écosse a changé de face, ce n'est que depuis que les Banques ont pu faire pénétrer partout leur heureuse influence, car elles sont maintenant cause que toute économie engendre sur-le-champ un revenu et alimente une entreprise, grande ou petite. Le numéraire est dans ce pays une voiture toujours louée, tandis que chez nous on peut dire que c'est une voiture constamment

sous la remise. Voici, à ce sujet, un exemple qu'on a déjà cité, mais qui trouve bien sa place ici. Un pianiste arrive dans une ville, avec un talent de premier ordre, mais pauvre et sans instruments; comment se fera-t-il apprécier s'il n'a pas les fonds nécessaires pour payer un piano? Si au contraire il trouve une avance de fonds, il peut se faire admirer, se créer une clientelle, former des élèves qui demanderont d'autres pianos, et la ville où il sera venu y aura gagné un beau talent et les bénéfices d'une industrie nouvelle. Que de faits analogues et applicables surtout à l'agriculture; car dans le commerce, les marchands en détail ont quelquefois crédit chez les marchands en gros; mais les agriculteurs, vous savez comment ils sont traités, surtout en France!

Les Banques d'Écosse sont aussi une école de morale; les hommes qui y déposent leurs épargnes sont obligés d'être probres et vertueux. Le bureau des directeurs composé d'hommes honorables et qui n'ont pas d'intérêt dans l'entreprise, a un contrôle tout naturel sur la conduite de chaque individu inscrit sur les registres. Quand un homme nouveau se présente, avant qu'on escompte, pour ainsi dire, sa probité, on s'enquiert sérieusement de sa moralité et de ses antécédents. Et voyez, Messieurs, l'importance sociale de ce système. En Écosse, un cultivateur grossier, mais probe, trouve des secours, tandis que chez nous, un pauvre ouvrier est souvent évincé à cause de sa tenue et de son maintien, d'après lesquels nous avons la triste habitude de juger. La probité,

seule propriété du pauvre, est donc un capital qui lui rapporte; et quand chez nous la prospérité des notaires et des gens de loi est un thermomètre assuré de la détresse des campagnards, qui d'ailleurs ont peu de loyer et peu d'octrois, la circulation à bon marché des capitaux en Écosse, fait que la terre peut être exploitée avec le tiers du capital nécessaire ailleurs, de sorte qu'on évite l'exagération du capital agricole et la perte des intérêts.

Les grandes banques sont pour les grandes maisons de commerce; les banques d'Écosse sont les banques des petits cultivateurs: avec les secours qu'elles leur procurent, ils peuvent acheter sans intermédiaire. Jugez donc de ce que pourrait être en France une banque limitée, fonctionnant avec un capital modeste dans chaque arrondissement. Quels progrès n'a pas faits l'Écosse, cette autre Vendée de l'Angleterre sous un ciel dur et sévère! quelles routes! quelles auberges! quels jolis villages! et dans notre Picardie et notre Beauce si riches, quelle malpropreté! quels pitoyables chemins vicinaux!... Que nous manque-t-il donc pour ressembler à nos voisins et pour les surpasser même? La circulation des capitaux, une Banque d'Écosse dans chaque arrondissement combinée avec la caisse d'épargne. Oh! si jamais nous arrivions là, vous verriez bientôt les agriculteurs triompher de la fâcheuse position de certaines localités, et obtenir des résultats vraiment extraordinaires là où le climat viendrait en aide à un bon système de crédit. Ne fait-on pas

des prodiges dans la Dordogne, et M. le général Bugeaud n'est-il pas parvenu à retirer d'immenses profits de terrains incultes auxquels on avait pour ainsi dire renoncé? Les paysans de ce pays, prévenus d'abord, l'imitent aujourd'hui et la luzerne pousse maintenant sur une terre que couvraient naguère des buissons.

La circulation des capitaux dans les campagnes n'est point encore une question résolue; mais je suis convaincu qu'elle est non-seulement possible dans l'avenir, mais que cet avenir est prochain. Que nous faut-il donc? un certain degré d'énergie et d'économie capable de faire naître partout la confiance, pour que l'on arrive à la fortune, et, comme dit avec beaucoup d'esprit un économiste, pour que le péché originel de pauvreté reçoive le baptême du crédit. Toutefois ne nous flattons pas trop; quel est celui de vous qui se chargerait de placer un effet sur Brives la Gaillarde, La Palisse ou Landernau? Nous envoyons toujours de l'argent par la poste, et vous savez que nos diligences sont encore arrêtées par les voleurs. Les Banques et la circulation bien entendue ne permettent pas aux Écossais et aux Anglais des anomalies semblables, et il n'y a pas un coin du territoire qui ne soit vivifié par le crédit.

L'établissement des Banques d'Écosse a facilité dans ce pays d'une manière remarquable la solution du grand problème social qui agite les sociétés modernes. En France et en Angleterre, il y a des privilégiés qui achètent le travail, et une

masse de travailleurs qui se vendent. Un abîme les sépare. Quelques riches, des millions de pauvres; quelques propriétaires, des millions de prolétaires; voilà surtout la société anglaise et aussi un peu la société française. Au-delà et en-deçà de la Manche, rien encore ne semble devoir réconcilier ces adversaires. En Écosse, au contraire, l'abîme n'est pas infranchissable; non plus qu'aux États-Unis. Là, à cause de la bienheureuse influence des Banques; ici, à cause des terrains immenses où l'on peut s'étendre; mais c'est en Écosse surtout que l'expérience économique fournit les résultats les plus concluants : le simple ouvrier n'y est plus un paria, comme partout ailleurs sur le globe; avec du courage, il devient actionnaire d'une Banque, et ensuite propriétaire. C'est le commencement du règne de l'égalité; non de l'égalité des niveleurs, mais de celle qui consiste dans le respect de l'homme pour l'homme. Sans doute les Banques n'ont pas contribué seules à l'accomplissement de cet heureux résultat, car il n'y a eu en Écosse ni dîmes, ni taxe des pauvres, ni manque de routes; mais il faut leur attribuer une bonne part des progrès que ce pays a faits. Je vous ai parlé de l'Espagne, où la nature prodigue fait tout et l'homme rien; eh bien! l'Écosse est dans des conditions tout opposées; la nature laisse tout à faire; le ciel est froid et brumeux, la terre humide; mais les hommes y déploient une activité qui combat avec avantage la rigueur du climat et l'âpreté du sol.

Aujourd'hui, en parcourant l'Écosse, on trouve

une population dont la prospérité se reconnaît à son allure indépendante.

Les petits enfants, aussi bien que les grandes personnes, présentent ce caractère remarquable de la fierté modeste qu'inspire l'aisance. Les relais se multiplient sur les routes; les habitations brillent d'un éclat tout particulier; les villes, les villages, les simples hameaux, respirent l'abondance, et les campagnes ne sont plus que des jardins interrompus par des villes. Et pourtant lorsque le prétendant faisait de l'Écosse une véritable Vendée, elle aurait pu être comparée à l'Irlande ou à la Laponie d'aujourd'hui.

CINQUIÈME LEÇON.

6 novembre 1836.

SOMMAIRE : Voies de communication en France; routes — état déplorable des routes — réaction sur le commerce, l'industrie et l'agriculture — digression sur l'histoire des routes chez les anciens et sous les rois de France — Classification des routes, — *chemins vicinaux et communaux.* — *Routes royales et départementales.*

MESSIEURS,

Je m'occuperai dans cette leçon de l'état de nos routes, que l'on peut classer en routes royales et départementales, et en chemins vicinaux et communaux.

J'entendrai par chemins vicinaux et communaux toutes les routes qui ne sont pas royales ou départementales, et nous ne mettrons au rang de chemins vicinaux, que ceux dont l'utilité s'étend à plusieurs communes. Je parlerai d'abord des chemins vicinaux et communaux, et ensuite de nos grandes artères, c'est-à-dire des routes départementales et royales.

La France, dit M. Cordier, n'a pas, dans ses

meilleurs cantons, de routes comparables aux plus mauvais chemins d'Angleterre et de Belgique. J'ai parcouru moi-même ces trois pays dans tous les sens, et chaque fois à mon retour je me suis trouvé de l'avis de M. l'ingénieur Cordier, qui est, vous le savez, si compétent en pareille matière. Vous comprendrez donc sans peine de quelle importance est pour nous l'étude des moyens de communication, sans lesquels l'industrie ne peut que languir; car, je vous l'ai dit plusieurs fois, il ne suffit pas d'avoir des capitaux et un bon système de crédit, il faut encore et peut être même avant, un bon système de circulation. C'est là qu'il faut principalement chercher la cause de la prospérité des peuples qui marchent au premier rang; des mines abondantes, un territoire fertile, une situation heureuse, ne sauraient avoir la même valeur si les routes ne sont pas là comme les veines et les artères dans le corps humain, pour porter sur tous les points la vie et l'abondance. Voilà pourquoi, bien que nous ayons en France des forêts considérables, l'industrie trouve encore plus économique de faire venir un sapin du Canada que du Jura, et la houille, qui se vend 40 ou 45 centimes sur le carreau de la mine à St-Étienne, vaut à Paris cinquante sous ou trois francs; tant nos voies de communication sont mauvaises, et par conséquent dispendieuses.

Dans l'état actuel de la navigation de nos fleuves, les transports des matières lourdes se font par terre; les diligences elles-mêmes ne sont que des entreprises de roulage, et il semblerait vrai-

ment qu'elles prennent les voyageurs par dessus le marché. Nos chemins vicinaux sont impraticables ; aussi quand les habitants d'une commune sont placés à trois lieues d'un marché, sans communications régulières, l'excédant de leurs produits n'a aucune valeur et le peu qu'ils parviennent à exporter, se vend fort cher ; tandis que partout où les chemins sont passables, on voit affluer les produits auxquels le bon marché assure la certitude de la vente, et cela est, comme vous savez, dans l'intérêt du producteur et du consommateur.

Il en est des moyens de communication comme des capitaux. Des pays moins heureusement partagés par la nature peuvent prospérer mieux que ceux qui ont tout reçu d'elle, si leurs chemins, leurs routes, leurs canaux sont mieux percés, plus réguliers et plus propres. Voyez ce que sont devenues l'Angléterre, la Belgique et la Hollande. La Hollande surtout, si souvent exposée aux ravages de la mer : c'est qu'on a compris dans ces trois pays toute l'importance des voies de communication. On peut s'en faire une idée, en Hollande surtout, où l'on voyage sur des routes souvent pavées en briques, et qui sont à la lettre, beaucoup plus propres que l'intérieur de nos cuisines. Quant à nous, faut-il s'étonner que nous n'ayons pas de commerce extérieur et que notre commerce intérieur soit si peu avancé, avec 8634 lieues de routes royales, six mille environ de départementales, et 50 mille lieues de vicinalité en si mauvais état. Que seraient aujour-

d'hui l'Angleterre et les États-Unis avec de pareils moyens de communication !

Je vous l'ai souvent répété l'année dernière, Messieurs, l'agriculture doit aussi une partie de sa détresse à cet état de choses. Le bois, pour ne parler que d'un seul de ses produits, n'a presque pas de valeur sur place, et à Paris il est d'un prix inabordable pour les masses. De semblables anomalies ne se renouvelleraient plus si l'on entrait dans une voie plus large. Il y a en effet tel département où l'abaissement du prix des transports serait équivalent à une somme égale au chiffre des plus forts impôts. Ce n'est donc pas sans un vif sentiment de regret que l'on voit encore en France dans plusieurs endroits, les transports se faire à dos de mulet, et la bonne lutte consister dans la destruction des compagnies rivales; on serait d'abord tenté de croire que nous ne sommes guère plus avancés qu'au Mexique. Une compagnie anglaise avait monté un service de diligences entre Vera-Cruz et Mexico; l'administration de la ville de Puebla de los Angeles a été assez bien avisée pour mettre sur l'entreprise un droit de 370 mille francs; aussi cette entreprise a-t-elle été forcée de s'arrêter. Heureusement, à quelque distance de là; d'autres Américains nous ont donné un meilleur exemple en construisant ces grands travaux de communication, qui font aujourd'hui leur prospérité et l'admiration de l'Europe entière, dont tous les États réunis n'ont pu faire, depuis des siècles, ce qu'une poignée d'hommes a osé entreprendre, et a terminé en moins de cinquante ans.

D'un autre côté, il y a une contradiction étrange

dans nos lois. Ainsi elles accordent presque exclusivement les droits politiques à la propriété foncière, grande ou petite, et ne donnent aucun privilége à la propriété mobilière ; de sorte que les épargnes du pauvre se portent vers la terre et en font hausser le prix ; et ensuite l'on ne songe pas à faire des routes pour lui donner une plus grande valeur de revenus.

Messieurs, voilà le mal; il vous a bien souvent été signalé; mais nous verrons quel est le remède qu'on peut employer pour le faire disparaître, et quels sont les moyens d'opérer pour nos trente-huit mille communes, un changement du tout au tout, si je puis dire. Les ouvrages ne nous ont pas manqué depuis quelques années pour nous faire apprécier l'état de nos routes, les dangers du *statu quo* dans lequel nous vivons, et les avantages d'une révolution sagement progressive. Je me bornerai à vous citer le traité de M. Isambert. Sans doute il ne dit pas tout, et il ne peut pas tout dire; les autres aussi sont incomplets; mais la lecture de tous ces écrits laisse des idées nettes sur la matière qui nous occupe.

Les anciens n'ont pas méconnu l'heureuse influence des routes; permettez-moi d'entrer à ce sujet, et sauf meilleur avis, dans une digression historique qui n'est pas sans importance ici: C'est sur les restes encore solides des voies romaines que nos soldats ont roulé les canons qui ont servi à la prise d'Alger par terre, en 1830. Chez eux les empereurs ne dédaignaient pas de mettre, comme on dit, la main à la besogne, et vous savez

quel admirable système les *curatores viarum* (entreteneurs de routes), ils sont parvenus à établir. Les quinze premiers titres du 43e livre du Digeste traitent de la voierie, et de la police des routes et des rivières. Bergier nous a donné, dans son ouvrage, de *l'histoire des grands chemins de l'empire romain*, des détails remarquables qui nous montrent à quel degré de prospérité ce peuple était arrivé par ses routes. Les praticiens peuvent encore puiser dans la description de ces restes de voies si bien faites, des leçons qui ne sont pas à dédaigner. Je ne saurais trop vous recommander ce chef-d'œuvre de l'abbé Bergier, le Cuvier des voies anciennes, qui sut reconstruire des routes entières avec des lambeaux, tout comme notre grand naturaliste a dessiné ses mastodontes avec une simple mâchoire trouvée dans les carrières de Montmartre. Les Barbares, après avoir envahi l'empire Romain, ne tardèrent pas à comprendre l'importance que leurs prédécesseurs avaient mise dans l'entretien des routes; seulement ils introduisirent un élément de plus, les corvées, auxquelles Charlemagne ajouta les péages, qui sont encore aujourd'hui la principale ressource des routes anglaises. Sous les successeurs de ce prince économe, l'aristocratie s'en empara et en fit un moyen de vol, et quand la bourgeoisie eut chassé ces vampires pour fortifier la monarchie, Philippe-Auguste commença à entretenir les routes de ses deniers (1222). C'est à lui que nous devons les premières routes royales; il comprenait fort bien l'mportance des commu-

nications, et disait souvent que le roi gagnait à de pareilles dépenses. Saint-Louis affranchit les marchands allant aux foires, du joug des péages. Henri IV nomme Sully *grand voyer*, et ce titre seul vous donne la mesure de l'importance que ce prince éclairé attachait à de bonnes routes.

C'est à Louis XIII (1648), que revient l'honneur de la création du corps des ponts et chaussées par la nomination d'un directeur, et de plusieurs inspecteurs, ingénieurs et gardes. Sous Louis XIV, il suffit de nommer Vauban et Riquet, et de vous rappeler la construction du canal du midi, pour vous faire apprécier les progrès des voies de communication. Louis XV eut d'autres préoccupations. Après lui, Turgot conseilla à Louis XVI d'abolir la corvée, dont on avait fait un abus si criant, et d'y substituer les travaux payés (édit du 6 février 1776). Il est vrai que l'ancien système fut remis en vigueur quelques années encore, mais il fut tout-à-fait aboli en 1787. Après Louis XVI, la Constituante et la Convention ont posé les bases de l'administration nouvelle, dont les plus beaux travaux datent l'empire.

L'on a fait en 1834 une première statistique officielle de nos routes, document important publié par les soins de l'administration générale des ponts et chaussées. En 1828, une commission, composée d'hommes éminents, fut instituée par le gouvernement, à l'effet de rechercher entre autres questions relatives aux grands travaux publics, les combinaisons les plus propres à assurer

l'achèvement, la restauration et l'entretien de nos routes.

Enfin, dans la session dernière, la chambre des députés a voté une loi contenant de fort bonnes dispositions qui doivent exercer une heureuse influence sur les intérêts matériels de la France. Je vais, Messieurs, vous en faire apprécier l'importance; et en vous développant les principaux articles qu'elle renferme, j'aurai occasion de vous faire connaître les différents systèmes qui ont été proposés par les deux commissions de la chambre des députés, et par les divers orateurs qui ont pris part à cette longue discussion. A ce sujet, je vous conseillerai de consulter dans le *Moniteur*, le rapport fait par M. le baron Pasquier, sur les routes en 1828, à la chambre des pairs, et qui est un véritable chef-d'œuvre; le premier rapport de M. Vatout au nom de la commission chargée de l'examen du projet de loi sur les chemins vicinaux et communaux, en avril 1835; le rapport de M. le comte Jaubert au nom de la commission nommée pour l'examen du projet de loi portant demande d'un crédit de 3 millions sur l'exercice de 1836, et de 5 millions sur celui de 1837, pour les lacunes des routes royales.

Parmi les systèmes qui ont été débattus dans les commissions, il y en a eu deux principaux. L'un consistait à créer des chemins cantonaux, l'autre, des routes d'arrondissement. Ce second système tendait à établir une échelle hiérarchique, à l'aide de laquelle chaque circonscription territo-

riale aurait son degré de communication qui lui fût propre :

L'État, *la route royale*;

Le département, *la route départementale*;

L'arrondissement, *la route arrondismentale*;

Le canton, *le chemin cantonal*;

La commune, *le chemin communal*.

Comme le canton ne forme pas une circonscription administrative, et comme toutes les communes d'un même canton ne sont pas unies par un même intérêt hiérarchique, le second système présente d'abord quelque chose de plus satifaisant, au moins en théorie. Mais en abordant la question de plus près, on aperçoit les difficultés que son adoption a pu présenter. Comment lever l'impôt sur une même base? au marc le franc... Mais ce système ne peut pas convenir à toutes les communes qui ne profitent pas à un titre égal de l'impôt levé, et puis quelquefois il suffit d'une seule commune pour intercepter les communications.

On a éprouvé aussi quelques difficultés dans le classement des chemins. La chambre des députés les avait d'abord partagés en vicinaux et en communaux; la chambre des pairs a donné le nom de communaux aux vicinaux, et celui de chemins de grande communication aux communaux. Je vous avouerai que je n'ai pas bien compris toute la portée des arguments mis en avant, et la force des raisons qui ont fait préférer l'un à l'autre.

Bien que la chambre des députés ait adopté l'amandement, nous continuerons donc à donner le

nom de communaux à ceux que la chambre des pairs appelle de grande communication, et celui de vicinaux à ceux qu'elle a désignés sous le nom de communaux.

On a encore beaucoup discuté sur la question de savoir si l'on commencerait d'abord par les chemins vicinaux, ou si l'on emploierait les premières ressources à l'achèvement des *lacunes*, parties qui restent à faire pour joindre deux routes royales. Sur ce point, les uns ont pensé qu'il était urgent de songer à nos villages embourbés, avant de s'occuper des grandes routes; d'autres ont cru que, puisque les grandes artères étaient faites, il serait mieux pour le pays d'employer son argent à les terminer. Quant à nous, nous ne pouvons nous dissimuler que nos chemins vicinaux sont plus mauvais que ceux d'aucun pays d'Europe. Je fais appel à ceux d'entre vous qui ont voyagé, surtout en Angleterre; pour moi, qui ai parcouru ce pays quatre ou cinq fois, j'ai toujours vu que l'on arrivait dans le plus petit hameau par plusieurs routes tout-à-fait confortables. J'en reviens donc à vous répéter ce que je vous disais en commençant, c'est que les plus mauvais chemins d'Angleterre et de Belgique, sont préférables à nos meilleurs de France.

Les Anglais du reste, ont trouvé des moyens plus avantageux que ceux que nous avons employés jusqu'à présent; pourquoi ne les adopterions-nous pas?

CHEMINS VICINAUX ET COMMUNAUX.

Maintenant, Messieurs, avec quelles ressources fera-t-on les chemins vicinaux? Est-ce, comme on l'avait d'abord proposé, au moyen d'un emprunt général réparti sur tous les embranchements vicinaux; mais alors quelques départements seraient trop taxés pour peu de routes, et réciproquement; d'autres ne paieraient point assez pour les avantages qu'ils retireraient; on y a donc renoncé, et l'on a voulu que la commune s'occupât de la commune, c'est-à-dire que chaque commune s'occupât de ses routes, les frais des chemins des grandes communications serontdonc faits par les départements, et les chemins vicinaux, avec les fonds des communes.

La loi de 1836 partage les chemins en deux classes: les chemins vicinaux et les chemins communaux. Les dépenses sont combinées avec les ressources du département et de la commune pour la dépense des premiers; et avec celles de la commune seulement, pour les autres.

Les ressources ordinaires de chaque commune pour la construction et la réparation des chemins vicinaux et communaux consistent:

1o Dans les revenus ordinaires de chaque commune, tels que les octrois, etc.

2° Dans les prestations en nature dont le maximum est fixé à trois journées de travail.

3° Dans les centimes spéciaux votés par les communes et dont le maximum est fixé à 5.

4° Dans les secours accordés par le conseil général sur les fonds ordinaires du département.

5° Dans les centimes spéciaux votés par le conseil général et dont le maximum est aussi fixé à 5.

6° Enfin dans les ressources éventuelles.

La prestation en nature n'est au fond que la corvée déguisée sous un nom plus poli, mais qui ne signifie rien de plus et fort peu de moins, les abus exceptés. C'est ainsi que la restauration a remplacé la conscription par un recrutement annuel; ce que c'est que les synonimes! En peu de mots du reste, voici ce que c'est que la prestation tout-à-fait libérale dont parle la loi de 1836. Chacun est taxé d'après sa position sociale dans la commune pour trois jours au plus de travail avec son cheval ou ses chevaux, sa charrette, etc.; s'il ne vient pas, sa journée est estimée, et l'on fait faire le travail équivalent à sa journée, à ses frais et dépens. D'un autre côté, quand il viendra travailler en personne, ce n'est plus comme avant; on ne se fiera pas à la paresse et à la confiance des travailleurs pour avoir des chemins plus exécrables après qu'avant, et pour forcer les voyageurs à aller à travers champs, l'on mesure à chacun le nombre de toises à creuser ou à combler, et si ce nombre n'est pas fait, on le fera terminer aux frais et aux dépens de la personne qui en était chargée. La prestation en nature était jusqu'ici restée illusoire, on l'a rendue pratique. Sous l'impuissance des lois précédentes, les redevables ne faisaient qu'apparaître sur les chemins; ils y déposaient çà et là quelques pierres, et l'autorité n'avait aucun

moyen de contrôler les travaux. On a fait disparaître cette lacune en convertissant la corvée en tâches. Cette conversion n'est pas toujours obligatoire; il y a des travaux qui ne peuvent se traduire en tâches détaillées, c'est l'autorité compétente qui en décide. Les journées seront d'abord appréciées en argent et leur valeur évaluée dans chaque commune avec l'approbation du sous-préfet, servira au besoin à fixer la tâche de chacun.

Ce tarif contiendra l'estimation du mètre cube, de pierre, de sable, ou autres matériaux rendus sur le chemin ; du mètre cube du cassage ou du répendage d'un mètre cube de pierre, d'un mètre cube de terrassement; d'un mètre courant de fossés ou de tout autre ouvrage à exécuter, tel qu'empierrement, charrois, etc. Supposons donc qu'un habitant doive une journée pour lui, une pour un domestique, une pour sa charrette attelée. Si la journée d'homme est évaluée à 1 franc 50 c., celle de la charrette à 3 fr., l'habitant devra en tout 6 francs, et si le mètre courant de fossé vaut 30 centimes, on en demandera 20 au redevable qui sera tenu de les faire dans un délai donné, à moins qu'il ne préfère se libérer en argent; car la prestation est facultative.

Toutes ces dispositions étaient indispensables. Vous savez tous comment on travaille chez nous quand on travaille pour ce qu'on appelle le gouvernement, et surtout pour les routes. Les chemins ne se feront plus avec ce laisser aller napolitain, et ce n'est pas en jetant des pierres derrière soi

comme Deucalion et Pyrrha, qu'on improvisera des routes. Du reste, les préventions dont la corvée était environnée sont tombées; on ne peut plus la confondre avec l'ancienne corvée : celle-ci était une redevance féodale imposée à une seule partie de la population, à la plus malheureuse, dans un intérêt qui lui était souvent étranger; aujourd'hui, la prestation en nature est une charge commune à tous les habitants sans distinction et dans l'intérêt de chacun. Si tous ont le droit de se servir du chemin, si tous le parcourent et le détériorent, tous doivent le réparer et l'entretenir. La loi même en exempte les individus voisins de l'indigence. « A cette condition, dit » M. Vatout, et combinée avec les centimes, la » prestation sera juste; devenue facultative, elle sera » possible; employée sous la direction d'agents spé- » ciaux, et convertie en tâches, partout où cela sera » jugé utile, elle cessera d'être illusoire et devien- » dra féconde en ressources pour les chemins. »

Pour l'emploi de la prestation, on n'a pas voulu faire de distinction entre les chemins communaux et les chemins vicinaux, l'autorité a presque toute latitude à cet égard.

Les centimes spéciaux facultatifs succèdent à ces premiers moyens; ils sont régulièrement votés par les conseils compétents.

Pour les centimes communaux, on y a mis cette condition qu'ils doivent êtres votés par le conseil municipal et qu'ils ne doivent pas dépasser 5 cent., 3 pour les chemins vicinaux et 2 pour les chemins communaux. Ces derniers seront plus

nombreux que les autres et si la loi permettait d'appliquer toutes les ressources communales à la grande vicinalité, l'habitant des campagnes, qui n'a souvent besoin que de se transporter d'un hameau à l'autre, de l'école à la mairie, de la mairie à l'église, se plaindrait avec raison qu'on néglige les chemins intérieurs, et qu'on déshérite la commune.

Quant aux centimes départementaux, ils sont exclusivement consacrés aux chemins vicinaux, et ils seront répartis par les conseils d'arrondissement pour éviter les inconvénients de l'esprit de localité.

Les ressources éventuelles sont les amendes et les subventions payées par les usines et les établissements voisins dont les transports multipliés détériorent beaucoup les routes.

Voilà quels sont les voies et moyens; vous voyez qu'il n'a pas été question du péage à la chambre des députés.

Mais ce n'est pas le tout que d'avoir l'argent nécessaire pour construire un chemin ; il faut surtout savoir l'entretenir, et ici encore je suis obligé de vous indiquer les Anglais et les Belges comme modèles à suivre. En Angleterre, c'est la sévérité des agens-voyers qui a produit ces routes qui font aujourd'hui notre admiration et qui excitent notre envie ; je pense que c'est de ce point délicat que dépend aussi le sort de nos voies de communication. Partant de ce principe, la nouvelle loi donne la haute main aux préfets et aux conseils de département, et soustrait les che-

mins vicinaux à la périlleuse influence de la centralisation. En conséquence, c'est au préfet qu'appartient la nomination, sur l'avis des conseils généraux, des agents-voyers ou officiers de l'armée de travailleurs des routes. Ces agents auront le droit de constater les contraventions et délits, et d'en dresser les procès-verbaux. Les soldats de cette armée sont les cantonniers, agents payés et nommés sur l'avis des conseils d'arrondissement, et ensuite les ouvriers de la prestation en nature.

Ce qu'il y a encore de remarquable dans la nouvelle loi, ce sont les moyens coercitifs contre les communes. Nous nous laissons long-temps tourmenter, quand il s'agit de l'intérêt général ; et cette résistance égoïste est trop souvent le défaut des communes ; aussi la nouvelle loi dit formellement que lorsque un chemin vicinal intéressera plusieurs communes, le préfet, sur l'avis des conseils municipaux, désignera celles qui devront concourir à sa construction ou à son entretien ; et fixera la proportion dans laquelle chacune d'elles devra y contribuer. C'est cet administrateur aussi qui fixe la largeur et la limite du chemin, ainsi que la proportion dans laquelle chaque commune doit concourir à l'entretien de la ligne vicinale dont elle dépend. Dans le cas de refus d'une commune, le préfet fera exécuter les travaux d'office.

Enfin, messieurs, un tribunal de simple police connaîtra des dégradations et autres abus, et imprimera ainsi aux affaires une rapidité indispensable en pareille matière.

Routes royales et départementales.

Les routes royales ont été divisées en 1824, par l'administration des ponts et chaussées, en parties ouvertes, et parties à ouvrir, dans les tableaux qui ont été mis à la disposition de la chambre en 1836, elles sont classées en trois catégories : 1° les routes à l'état d'entretien qui présentent un développement de 6128 lieues 3/4, les routes à réparer et les lacunes qui sont de 2506 3/4, en tout 8634 lieues 3/4.

En général ce qui caractérise nos routes, c'est une sorte de respect superstitieux pour la ligne droite ; aussi présentent-elles une suite de montées et de descentes plus ou moins pénibles, au grand détriment du temps qu'on avait cru épargner, et de la force des attelages. En effet, la force de traction dépensée pour élever un poids donné à une hauteur de 5 mètres est la même que pour faire parcourir au même poids une longueur horizontale de 100 mètres. En Angleterre, rien de plus rare que la ligne droite ; les ingénieurs de ce pays n'ont pas craint d'alonger les routes pour les rendre plus praticables, et d'un entretien plus facile. Ils tournent les difficultés que nos ingénieurs ont long-temps tenu à honneur d'aborder de front. Au reste, il faut l'avouer, nos ingénieurs suivent maintenant pour faire leurs tracés les flancs des montagnes, et s'arrangent pour avoir des pentes plus douces. D'après ce que je viens de dire, on peut donc considérer toutes les portions

de routes construite dans l'ancien système, comme de véritables lacunes; ce qui occasionnera environ 22 à 25 millions de dépenses en plus sur les lacunes, et en moins sur les routes à réparer.

On compte qu'il faudrait dépenser environ 75 millions pour les 947 lieues de lacune et 57 millions pour les 1559 lieues de routes à réparer; en tout 132 millions que la France devra débourser pour compléter l'ensemble de ses routes royales.

Deux moyens principaux ont été présentés pour atténuer cette charge. Le premier est relatif au péage des grands ponts à établir en remplacement des bacs à péage; le second concerne celui des rampes, qui éviteront aux voituriers l'emploi des chevaux de renfort. Ces deux moyens sont justes, mais ils ne seront pas employés tous deux à la fois, parce qu'on craint de trop renchérir la main d'œuvre et de déplacer le travail.

En 1833, 15 millions furent accordés au gouvernement pour l'achèvement des lacunes. Ils sont à peu près dépensés aujourd'hui et ils ont servi à construire 286 lieues de routes; ce qui fait 52,000 francs par lieue au lieu de 75,000, parce que quelques parties avaient déjà été ébauchées et qu'elles n'ont d'ailleurs nécessité qu'un très-petit nombre d'ouvrages d'art.

Sur le rapport de M. le comte Jaubert, la loi a accordé 5 millions par an; de sorte qu'il faudra quinze ans pour réparer toutes les lacunes. C'est absolument comme si le propriétaire d'un cabriolet réparait une partie d'une roue sur deux

mauvaises; autant valait-il attendre un peu plus long-temps et voter davantage.

L'heure ne me permet pas de m'étendre plus longuement sur ce vaste sujet. Je me bornerai à vous faire remarquer en terminant, que le roulage écrase bien plus nos routes qu'en Angleterre. Aussi nous côtent-elles 2,000 francs d'entretien par lieue.

Quant aux routes départementales, leur développement dépassait déjà en 1836 de près de 1000 lieues celui des routes royales, puisqu'il s'élevait à 9,500 lieues dont 5,500 à l'état d'entretien, 1,200 à réparer et 2,800 en lacunes. Ce nombre s'accroît chaque jour par des classements nouveaux : aussi n'y a-t-il pas un conseil général qui ne demande un ingénieur de plus et des conducteurs de travaux. Voilà encore un nouveau débouché pour la jeunesse. Plusieurs départements se sont imposés extraordinairement pour l'achèvement de leurs routes; Indre et Loire a emprunté 4 millions 500 mille francs, la Charente encore plus, Lot et Garonne s'est taxé à 4 centimes au principal des quatre contributions *directes*.

Nous croyons devoir reproduire pour la commodité de nos souscripteurs la loi sur les chemins vicinaux, promulguée le 21 mai 1836.

LOI SUR LES CHEMINS VICINAUX.

SECTION I.

Chemins vicinaux.

Art. 1. Les chemins légalement reconnus sont à a charge des communes, sauf les dispositions de l'article 7 ci-après.

Art. 2. En cas d'insuffisance des ressources ordinaires des communes, il sera pourvu à l'entretien des chemins vicinaux à l'aide, soit de prestations en nature, dont le maximum est fixé à trois journées de travail, soit de centimes spéciaux en addition au principal des quatre contributions directes et dont le maximum est fixé à 5.

Le conseil municipal pourra voter l'une ou l'autre de ces ressources ou toutes les deux concurremment.

Le concours des plus imposés ne sera pas nécessaire dans les délibérations prises pour l'exécution du présent article.

Art. 3. Tout habitant, chef de famille ou d'établissement, à titre de propriétaire, de régisseur, de fermier ou de colon partiaire porté au rôle de contributions directes, pourra être appelé à fournir chaque année une prestation de 3 jours.

1° Pour sa personne et pour chaque individu mâle, valide, âgé de 18 ans au moins et de 60 ans au plus, membre ou serviteur de la famille et résidant dans la commune.

2° Pour chacune des charrettes ou voitures attelées, et, en outre pour chacune des bêtes de somme, de trait ou de selle au service de la famille ou de l'établissement dans la commune.

Art. 4. La prestation sera appréciée en argent conformément à la valeur qui aura été attribuée annuellement pour la commune à chaque espèce de journée par le conseil général, sur les propositions des conseils d'arrondissement.

La prestation pourra être acquittée en nature ou en argent, au gré du contribuable. Toutes les fois que le contribuable n'aura pas opté dans les délais prescrits, la prestation sera de droit exigible en argent.

La prestation non rachetée en argent pourra être convertie en tâches, d'après les bases et évaluations de travaux préalablement fixés par le conseil municipal.

Art. 5. Si le conseil municipal mis en demeure, n'a pas voté dans la session désignée à cet effet, les prestations et centimes nécessaires, ou si la commune n'en a pas fait emploi dans les délais prescrits, le préfet pourra d'office, soit imposer la commune dans les limites du maximum, soit faire exécuter les travaux.

Chaque année, le préfet communiquera au conseil général l'état des impositions établies d'office en vertu du présent article.

Art. 6. Lorsqu'un chemin vicinal intéressera plusieurs communes, le préfet, sur l'avis de conseils municipaux, désignera les communes qui devront concourir à sa construction ou à son entretien, et fixera la proportion dans laquelle chacune d'elles y contribuera.

SECTION II.

Chemins vicinaux de grande communication.

Art. 7. Les chemins vicinaux peuvent, selon leur importance, être déclarés vicinaux de grande communication par le conseil général, sur l'avis

des conseils municipaux, des conseils d'arrondissement et sur la proposition du préfet.

Sur les mêmes avis et propositions, le conseil général détermine la direction de chaque chemin vicinal de grande communication, et désigne les communes qui doivent contribuer à sa construction ou à son entretien.

Le préfet fixe la largeur et la limite du chemin, et détermine annuellement la proportion dans laquelle chaque commune doit concourir à l'entretien de la ligne vicinale dont elle dépend; il statue sur les offres faites par les particuliers, associations de particuliers ou de communes.

Art. 8. Les chemins vicinaux de grande communication, et, dans des cas extraordinaires, les autres chemins vicinaux, pourront recevoir des subventions sur les fonds départementaux.

Il sera pourvu à ces subventions au moyen des centimes facultatifs ordinaires du département et de centimes spéciaux votés annuellement par le conseil général.

Les communes acquitteront la portion des dépenses mises à leur charge au moyen de leurs revenus ordinaires, et, en cas d'insuffisance, au moyen de deux journées de prestation sur les trois journées autorisées par l'art. 2, et des deux tiers des centimes votés par le conseil municipal, en vertu du même article.

Art. 9. Les chemins vicinaux de grande communication sont placés sous l'autorité du préfet. Les dispositions des articles 4 et 5 de la présente loi leur sont applicables.

Dispositions générales.

Art. 10. Les chemins vicinaux reconnus et maintenus comme tels sont imprescriptibles.

Art. 11. Le préfet pourra nommer les agents voyers.

Leur traitement sera fixé par le conseil général.

Ce traitement sera prélevé sur les fonds affectés aux travaux.

Les agents voyers prêteront serment; ils auront le droit de constater les contraventions et délits, et d'en dresser des procès-verbaux.

Art. 12. Le maximum des centimes spéciaux qui pourront être votés par les conseils généraux, en vertu de la présente loi, sera déterminé annuellement par la loi des finances.

Art. 13. Les propriétés de l'état, productives de revenus, contribueront aux dépenses des chemins vicinaux dans les mêmes proportions que les propriétés privées, et d'après un rôle spécial dressé par le préfet.

Les propriétés de la couronne contribueront aux mêmes dépenses, conformément à l'article 13 de la loi du 12 mars 1832.

Art. 14. Toutes les fois qu'un chemin vicinal, entretenu à l'état de viabilité par une commune, sera habituellement ou temporairement dégradé par des exploitations de mines, de carrières, de forêts, ou de toute autre entreprise industrielle appartenant à des particuliers, à des établissements publics, à la couronne ou à l'état, il pourra y avoir lieu à imposer aux entrepreneurs ou propriétai-

res, suivant que l'exploitation ou les transports auront eu lieu pour les uns ou les autres, des subventions spéciales, dont la quotité sera proportionnée à la dégradation extraordinaire qui devra être attribuée aux exploitations.

Ces subventions pourront, au choix des subventionnaires, être acquittées en argent ou en prestations en nature, et seront exclusivement affectées à ceux des chemins qui y auront donné lieu.

Elles seront réglées annuellement sur la demande des communes, par les conseils de préfecture, après les expertises contradictoires, et recouvrées comme en matière de contributions indirectes.

Les experts seront nommés suivant le mode déterminé par l'article 17 ci-après.

Ces subventions pourront aussi être déterminées par abonnement : elles seront réglées, dans ce cas, par le préfet en conseil de préfecture.

Art. 15. Les arrêtés du préfet portant reconnaissance et fixation de la largeur d'un chemin vicinal, attribuent définitivement au chemin le sol compris dans les limites qu'ils déterminent.

Le droit des propriétaires riverains se résout en une indemnité qui sera réglée à l'amiable ou par le juge de paix du canton, sur le rapport d'experts nommés conformément à l'article 17.

Art. 16. Les travaux d'ouverture et de redressement des chemins vicinaux seront autorisés par arrêté du préfet.

Lorsque, pour l'exécution du présent article,

il y aura lieu de recourir à l'expropriation, le jury spécial, chargé de régler les indemnités, ne sera composé que de quatre jurés.

Le tribunal de l'arrondissement, en prononçant l'expropriation, désignera, pour présider et diriger le jury, un de ses membres, ou le juge de paix du canton. Ce magistrat aura voix délibérative en cas de partage.

Le tribunal choisira, sur la liste générale prescrite par l'article 20 de la loi du 7 juillet 1833, quatre personnes pour former le jury spécial, et trois jurés supplémentaires. L'administration et la partie intéressée auront respectivement le droit d'exercer une récusation péremptoire.

Ce juge recevra les acquiescements des parties.

Son procès-verbal emportera translation définitive de propriété.

Le recours en cassation, soit contre le jugement qui prononcera l'expropriation, soit contre la déclaration du jury qui réglera l'indemnité n'aura lieu que dans les cas prévus par la loi du 7 juillet 1833.

Art. 17. Les extractions de matériaux, les dépôts ou enlèvements de terre, les occupations temporaires de terrains, seront autorisés par arrêté du préfet, lequel désignera les lieux; cet arrêté sera notifié aux parties intéressées au moins dix jours avant que son exécution puisse être commencée.

Si l'indemnité ne peut être fixée à l'amiable, elle sera réglée par le conseil de préfecture sur le

rapport d'experts nommés, l'un par le sous-préfet, et l'autre par le propriétaire.

En cas de discord, le tiers expert sera nommé par le conseil de préfecture.

Art. 18. L'action en indemnité des propriétaires pour les terrains qui auraient servi à la confection des chemins vicinaux, et pour extraction de matériaux, sera prescrite par le laps de deux ans.

Art. 19. En cas de changement de direction ou d'abandon d'un chemin vicinal, en tout ou partie, les propriétaires riverains de la partie de ce chemin qui cessera de servir de voie de communication, pourront faire leur soumission de s'en rendre acquéreurs, et d'en payer la valeur qui sera fixée par des experts nommés dans la forme déterminée par l'article 17.

Art. 20. Les plans, procès-verbaux, certificats, significations, jugements, contrats, marchés, adjudications de travaux, quittances et autres actes ayant pour objet exclusifs la construction, l'entretien et la réparation des chemins vicinaux, seront enregistrés moyennant le droit fixe de un franc.

Les actions civiles intentées par les communes ou dirigées contre elles, relativement à leurs chemins seront jugées comme affaires sommaires et urgentes, conformément à l'article 405 du code de procédure civile.

Art. 21. Dans l'année qui suivra la promulgation de la présente loi, chaque préfet; fera, pour en assurer l'exécution, un réglement qui sera

communiqué au conseil général, et transmis avec ses observations, au ministre de l'intérieur, pour être approuvé, s'il y a lieu.

Ce réglement fixera dans chaque département, le maximum de la largeur des chemins vicinaux, il fixera en outre, les délais nécessaires à l'exécution de chaque mesure, les époques auxquelles les prestations en nature devront être faites; le mode de leur emploi ou de leur conversion en tâches, et statura en même temps sur tout ce qui est relatif à la confection des rôles, à la comptabilité, aux adjudications et à leur forme; aux alignements, aux autorisations de construire le long des chemins, à l'écoulement des eaux, aux plantations, à l'élagage, aux fossés, à leur curage, et à tous autres détails de surveillance et de conservation.

Art. 22. Toutes les dispositions des lois antérieures demeurent abrogées en ce qu'elles auraient de contraire à la présente loi.

SIXIÈME LEÇON.

9 décembre 1856.

Sommaire : **Récapitulation de la leçon précédente. — État des Routes en France. — Routes Départementales créées par l'Empereur. — Effets de la centralisation administrative. — Des routes anglaises. — Parcimonie de la France comparée au luxe de l'Angleterre. — Prix du transport sur les bonnes et mauvaises routes. — Effets de la création d'une route sur la richesse publique. — De l'établissement d'une route en Angleterre. — Formalités à remplir. Enquêtes. — Expropriations. — Emprunts. — Budget des voies et moyens des communes. — Contributions. — Prestations. — Exceptions, moyens coercitifs. — Overseer ou Inspecteur; — Sa nomination, — Ses fonctions, Sa responsabilité. — Détails sur la construction des Routes en Angleterre et en France. — Nous manquons d'ouvriers. — Comment en former. — Des routes libres. — Des routes à barrière. — Des péages. — Des Routes privées. — Des Routes parlementaires dans le pays de Galle et en Écosse. — Leurs résultats pacificateurs.**

Résumé: Comparaison de l'état des Routes en Angleterre et en France. — Il nous manque certaines choses. — Il dépend de nous d'en acquérir la plupart. — Influence des mœurs. Esprit d'entreprise et d'hésitation. — Résultats.

Messieurs,

Dans notre dernière leçon je vous ai fait l'histoire des routes et des chemins en France, je vous ai dit combien peu nous en avions et dans quel mauvais état d'entretien ils se trouvaient pour la plupart. Avant de passer à l'étude des

voies de communication, (routes et chemins) en Angleterre, permettez-moi de remettre sous vos yeux les données et les chiffres principaux que je vous ai présentés l'autre jour. De cette manière il nous sera facile de comparer la viabilité de notre sol et celle du territoire anglais, et de constater dans cette question comme dans celle des banques une infériorité telle, que non-seulement elle explique celle de notre industrie et de notre commerce, mais qu'elle donne même le droit de s'étonner que nous puissions soutenir si longtemps la lutte, avec des armes aussi inégales et des conditions aussi défavorables.

Vous avez vu, Messieurs, que notre système de route se partageait en trois grandes divisions: routes royales, routes départementales et chemins vicinaux ou de grande communication. Les ROUTES ROYALES sont de trois classes, nous en avons 8634 lieues classées, sur lesquelles

6128 lieues sont à l'état d'entretien.
1559 réparées, et....
947 ne sont pas encore commencées.

Ces routes sont entièrement à la charge de l'État, leur établissement coûte 52,000 fr. environ, et leur entretien annuel 2,000 fr.

L'achèvement des routes et la construction des lacunes dont je vous ai parlé demanderont une dépense de 132 millions de fr.; or le crédit voté par les chambres n'est, vous le savez, que de 5 millions c'est à dire qu'il faudra 27 ans pour terminer cet important travail. Et quand je dis 27 ans, je sup-

pose que ce long délai n'aura pas été préjudiciable à la conservation des routes nouvelles, et que même avant d'être livrées à la circulation, elles n'exigeront pas, comme nous en avons vu tant d'exemples, des réparations fondamentales ; car alors ce ne serait plus 132, mais 160, et peut-être 200 millions de francs qu'il faudrait dépenser.

Pour l'entretien des routes et leur réparation, le budget ordinaire des ponts et chaussées n'est que de 27 millions de francs, qui doivent faire face à tous les achats de matériaux, et au paiement des salaires des ouvriers et des appointements des ingénieurs.

Ce budget est beaucoup trop restreint; l'entretien seul des routes terminées, et quel entretien ! en absorbe la moitié environ (12,256,000 fr.); aussi la réparation de celles qui sont dégradées est-elle fort lente, incomplète même, et, comme les routes neuves dont je vous parlais tout-à-l'heure, demandent-elles de nouveaux travaux, avant même que la ligne à laquelle elles appartiennent soit entièrement rendue à la circulation.

Jusqu'en 1811, il existait 4 classes de grandes routes, dites Impériales. La dernière classe était toujours fort négligée et mal entretenue, lorsqu'avant la désastreuse campagne de Russie, l'empereur, voulant remplacer par des routes la force qu'il enlevait à l'agriculture et au commerce, et surtout laisser à la guerre la plus grande part des recettes de l'État, décida que la 4e classe recevrait le titre de ROUTES DÉPARTEMENTALES, et que les frais de construction et

d'entretien seraient supportés exclusivement par les fonds départementaux.

De graves inconvénients compensés par de grands avantages résultèrent de l'exécution du décret de 1811, qui avait ordonné la nouvelle classification. Les inconvénients furent ceux attachés à toute décentralisation administrative; les avantages, ceux qu'on obtient en donnant l'intérêt privé pour stimulant à l'accomplissement des choses d'intérêt général.

D'une part les routes entreprises en vertu de votes isolés des conseils généraux, ne se rajustèrent pas toujours à leurs points extrêmes et très-souvent elles n'aboutirent qu'à des impasses. C'est ainsi qu'il est arrivé fréquemment que des départements ont refusé de continuer sur leur territoire l'œuvre commencé sur le terrain du département voisin; de sorte que les routes établies par celui-ci n'ont plus été que des chemins vicinaux, construits à trop grands frais pour la circulation bornée qui s'y opérait. Aujourd'hui, encore on compterait fort peu de départements qui n'aient une ou plusieurs de leurs routes interrompues à leurs limites, au grand préjudice de la viabilité du royaume.

Mais à côté des mauvais résultats produits par le manque d'unité, par l'absence d'une direction générale, intelligente et forte, viennent se placer quelques avantages. Si tout le monde n'a pas marché du même pas, du moins a-t-on marché partout. Placées sous la tutelle immédiate des personnes intéressées à leur bon entretien, les routes

de 4ᵉ classe, transformées en routes départementales se sont améliorées, et les subventions de l'État, en venant se joindre comme encouragement aux ressources particulières des départements, ont été d'utiles stimulants.

Sous cette double action, les lignes se sont multipliées, étendues avec une accélération progressive, telle, qu'on peut prévoir que d'ici à quelques années, l'étendue des routes départementales à l'état d'entretien, qui n'est encore que de 6000 lieues, atteindra pour la dépasser bientôt, la longueur totale des routes royales des trois classes.

Quelques localités ont compris qu'un sacrifice fait à propos, une dépense bien entendue, valaient mieux qu'une économie parcimonieuse qui compromet tout, en voulant trop ménager. C'est ainsi que dans le département de Loir-et-Cher, par exemple, le conseil général a voté un emprunt de 1,800,000 fr., remboursable au moyen de centimes spéciaux, pour exécuter entièrement et de suite tous les travaux des routes reconnues nécessaires, et procurer aussitôt aux contribuables tous les avantages d'une circulation facile et multipliée; dans d'autres départements au contraire, on n'a affecté à ce service que des fonds insuffisants, des sommes de 50 et de 40,000 fr.

Quant aux chemins vicinaux, subdivisés par la chambre des pairs en chemins de grande communication et chemins communaux, vous savez messieurs, que nous en avons 50,000 lieues de tracées, mais qu'on ne s'occupe pas ou du moins fort peu de leur construction.

Comme pour les routes royales les revenus affectés à la construction, à la réparation et l'entretien des chemins de grande communication et des chemins communaux, sont insuffisants. Ce sont surtout les derniers qui souffrent de ce manque de fonds; les premiers du moins voient leurs ressources s'accroître des fonds départementaux alloués par le conseil général; mais pour les autres, ils n'ont pour revenus que ceux de la commune qui se composent, ainsi que je vous l'ai déjà dit :

1° Des revenus ordinaires, quand il en existe;

2° Des prestations en nature; corvées d'autrefois, baptisées d'un nouveau nom;

3° Des centimes communaux, basés sur la cote foncière;

4° Et des recettes éventuelles, qui n'ont le plus souvent d'autre source que les amendes pour délits et contraventions d'une voierie presque sans inspecteurs, commis sur des routes et chemins qu'il serait parfois très difficile de détériorer.

Voyons maintenant, messieurs, quel système l'Angleterre a adopté pour la construction et l'entretien de ses routes et de ses chemins. En comparant ce que nous avons et ce qu'elle possède, examinons s'il nous est possible de puiser aux mêmes sources, recherchons si les difficultés doivent être à jamais insurmontables, et efforçons-nous d'imiter les bons exemples qu'elle peut nous donner.

Nous remarquons d'abord en Angleterre deux grandes classes principales de routes: celles *libres* et celles à *barrière*. L'ensemble de ces routes couvre le sol entier de la Grande-Bretagne, d'un vaste réseau de voies de communication, incessamment parcourues par des voyageurs et des marchandises; elles sont suppléées dans certains comtés, dont l'abord est difficile et d'importance manufacturière ou commerciale nulle, par les ROUTES PARLEMENTAIRES, et aussi dans d'autres localités, par des ROUTES PRIVÉES, percées au travers ou autour de certaines terres par les propriétaires eux-mêmes et pour leur commodité.

Nous allons successivement examiner ces différentes espèces de routes, leur construction et leur entretien, les ressources qui y pourvoient et les moyens de surveillance et de conservation employés.

En général on peut dire qu'en France une parcimonie mal entendue préside à tout ce qui se rapporte à nos voies de transport, depuis la route royale de première classe jusqu'au plus humble chemin communal. En Angleterre, au contraire, on remarque une prodigalité presque excessive mais toujours fructueuse, dans la multiplicité et le luxe d'entretien des routes de toute espèce.

Un observateur superficiel pourrait croire que sur ce chapitre les Anglais ont abandonné leurs habitudes ordinaires d'économie; je ne sais pas au contraire d'occasion où ils s'y soient plus scrupuleusement conformés. Là, messieurs, l'économie, c'est l'ordre dans la dépense et la surveillance

dans l'emploi des fonds ; c'est une bonne gestion dans laquelle rien ne ressemble à la lésinerie. C'est ainsi que les négociants anglais entendent l'économie et qu'ils la pratiquent ; c'est en la comprenant de cette manière que le gouvernement Anglais augmente le traitement de ses employés tout en en réduisant le nombre ; et qu'il remplace par quelques capacités dont le travail est sûr, toute une armée de commis et d'expéditionnaires inutiles.

Si, en comparant les chiffres, on trouve que l'Angleterre affecte à l'entretien et à l'établissement de ses routes des sommes trois fois plus considérables que la France (ce qui pour un territoire dont l'étendue n'est égale qu'au tiers environ du nôtre, fait une dépense neuf fois plus forte), on voit aussi qu'en définitive ce pays retire de ses routes des revenus et des avantages bien supérieurs aux nôtres. Là les frais de transport ne s'élèvent qu'à 8 p. 0/0, tandis qu'ils sont ici de 25 à 30 p. 0/0 de la valeur des objets.

Chez nous on ne comprend pas ou on comprend mal l'influence de la multiplicité des routes et de leur bon entretien sur la propriété générale du pays, et sur celle des localités qui les possèdent. Permettez-moi à ce sujet, Messieurs, de vous lire un passage d'un mémoire fort curieux de feu M. Saulnier, préfet du Loiret, homme à jamais regrettable par ses hautes lumières et ses connaissances pratiques ; mémoire inséré dans la *Revue Britannique* et dans lequel les résultats de la cré-

ation et de l'entretien des routes sur la richesse publique et privée sont parfaitement établis.

« Il est rare, dit-il, quand une route nouvelle est ouverte dans un pays qui en était dépourvu, qu'elle n'élève pas de 20 à 30 p. 0/0 la valeur des immeubles qui en sont voisins. Il est même des cas où la plus-value qu'elle produit dépasse tout ce qu'on pourrait obtenir des spéculations les plus hardies et les plus avantageuses. C'est ainsi que certaines routes ont décuplé la valeur des terres qu'elles traversent et réduit la dépense du transport de leurs fruits dans le rapport de 4 à 1. Supposons un instant, pour mieux faire ressortir cette plus-value des terres et cette augmentation de la richesse publique, la création d'une route nouvelle. Cette route étant ouverte sur une longueur de 10 lieues avec les dimensions réduites de nos routes départementales, elle coûtera environ 400,000 fr. ou 40,000 fr. par lieue; l'entretien annuel sera de 1500 fr. par lieue, ou 15,000 fr. pour la route entière. De cette manière la dépense totale sera donc de 700,000. f.

Composée :	
1° Du capital primitif absorbé par la construction, ci	400,000.
2° Du capital représentant l'entretien annuel, ci	300,000.
Ensemble	700,000.

Maintenant admettons que cette dépense soit entièrement imposée aux terres qui occupent une superficie d'une lieue carrée sur chacun des côtés de la route. Cette superficie de 20 lieues

carrées contiendrait environ 62,650 arpents forestiers de 22 pieds par perche. Supposons que ces arpents eussent une valeur moyenne de 250 fr. et que l'ouverture de la nouvelle route l'ait augmentée seulement de 10 p. 0/0 ; supposition certes bien modérée. La valeur totale de ces propriétés qui était précédemment de 15,662,500 fr. sera donc de 17,228,750 fr.; c'est à dire qu'elle sera accrue de 1,566,250 fr. somme supérieure de plus du double à la totalité de la dépense déterminée par l'ouverture de la route, que nous avons évaluée à 700,000 fr. En d'autres termes la propriété riveraine en ouvrant cette communication, aurait placé ses fonds à plus de 100 p. 0/0 ».

Il m'a paru, messieurs, que ce raisonnement était non-seulement fort juste, mais même que s'il péchait par quelque endroit, cela ne pouvait provenir que de sa trop grande modération. Appliquez en effet le procédé dont parle M. Saulnier à certaines de nos provinces, au Jura par exemple, aux Alpes, aux Pyrénées, à l'Auvergne, et vous verrez s'il n'en résulte pas pour l'agriculture une plus-value bien plus considérable que les 10 0/0 dont il parle. Des sapins qui ne valent pas 10 sous se vendraient 15 francs; des marbres magnifiques qui ne sont pas exploités, orneraient nos places publiques et nos maisons particulières. Et vous comprenez bien, messieurs, qu'il peut en être ainsi de la création des routes, puisqu'une simple amélioration de rue, un élargissement de quai, un remaniement de pavés, ont doublé la valeur des maisons situées sur le quai Pelletier et

le quai de la Grève. Pourquoi ne pas supposer alors qu'il en serait de même partout? surtout si le gouvernement venait en aide aux bonnes volontés isolées et faisait taire les prétentions étroites de localité, les petites jalousies qui ont empêché jusqu'aujourd'hui le système impérial des routes départementales de porter tous ses fruits.

Bien que l'existence des routes faciles, promptes et économiques ne remonte pas, en Angleterre, au-delà de la seconde moitié du siècle dernier, les habitants de ce pays ont cependant compris avant nous les avantages qui en résultent; prompts à s'en assurer les bénéfices, ils se sont mis à l'œuvre et depuis ce temps ils perfectionnent tous les jours, sans qu'il soit permis de savoir où ils s'arrêteront.

Dans ce pays lorsque le besoin d'une communication nouvelle avec une ville voisine, un foyer de production ou un centre de consommation se fait sentir, et que ce besoin est reconnu par une commune ou même un seul individu, on s'adresse au parlement pour obtenir de lui l'autorisation nécessaire. Car, Messieurs, chez nos voisins qu'on nous cite souvent pour modèles en fait de gouvernement représentatif, les chambres gouvernent souvent et décident seules sur certaines questions; telle est celle des routes, par exemple, qu'elles ont considérée comme d'une haute importance pour le pays. Elles se sont réservé le soin de faire les enquêtes et de diriger les études sur lesquelles elles basent leur décision; ce sont elles qui accordent ou refusent,

approuvent ou rejettent les plans et les projets qui leur sont présentés.

Une fois l'enquête terminée, le besoin de la route nouvelle et ses avantages reconnus, le parlement délivre son autorisation.

Munie de cette pièce indispensable, la commune fait exécuter alors le tracé de son chemin, non pas d'une manière arbitraire et par le premier venu, mais par un ingénieur désigné par le parlement. Cette opération terminée, on passe aux expropriations nécessaires. La loi qui les autorise et qui chez nous ne date que d'hier et est remplie d'imperfections, de lenteurs interminables, de formes embarrassantes et processives, nos voisins la possèdent depuis plus d'un siècle. En vertu de cette loi les juges de paix du comté s'assemblent et choisissent un jury d'expropriation parmi les membres inscrits sur le tableau des jurés des assises pour le criminel. Le devis des terrains à exproprier étant dressé, l'inspecteur de la commune chargé de la conduite des travaux estime lui-même leur valeur. En cas de contestation de la part du propriétaire, le jury est appelé à décider; s'il estime au-dessous du prix offert par l'inspecteur, le propriétaire ambitieux et récalcitrant paie les frais d'expertise et d'expropriation; si au contraire c'est l'évaluation de l'inspecteur (*overseer*) qui est trop faible, les frais sont mis à la charge de la commune qui a recours sur son agent.

On comprend que cette responsabilité qui pèse des deux parts sur toute prétention exagérée et

injuste, est le meilleur moyen de les prévenir; aussi le plus souvent l'inspecteur et le propriétaire tombent-ils d'accord. L'inspecteur, lui, n'a aucun intérêt à réduire au-dessous de son prix véritable la valeur des terrains nécessaires à la construction de la route; quant au propriétaire, il attache, comme toute la commune, une haute importance au nouveau moyen de débouché dont il attend de nombreux avantages, et tous deux ils craignent l'amende dont l'appréhension les rapproche et fait régner la concorde entr'eux.

Comme il arrive fréquemment que les communes ou paroisses n'ont pas les fonds nécessaires à l'établissement du chemin ou de la route qu'elles ont demandé, elles sollicitent du parlement l'autorisation de contracter un emprunt, et de s'imposer afin de pourvoir à son remboursement. Alors nouvelle enquête, nouvelle décision du parlement qui accorde la demande, fixe les intérêts de l'emprunt et détermine la part que chaque habitant devra supporter dans la répartition des charges nouvelles.

Les rentiers et propriétaires dont le revenu s'élève à 1200 fr. et au-dessus paient jusqu'à 5 p. 0/0; les fermiers, les agriculteurs sont imposés d'après le nombre de leurs outils aratoires, de leurs charrues, voitures, herses, rouleaux, chevaux, etc.; les riches d'après leurs voitures de luxe, leurs équipages de chasse; et enfin les ouvriers doivent 6 journées de 8 heures de travail.

Ces derniers ne peuvent être convoqués pour le temps des *semailles*, des *fauchaisons* et des *récoltes*;

mais hors de là, comme l'époque de l'ouverture des travaux est fixée et annoncée plusieurs jours à l'avance, chacun doit se trouver à son poste à l'heure dite, armé de ses outils et en état de se mettre à l'œuvre. Le moindre retard soit dans le paiement des taxes imposées, soit dans l'arrivée à l'atelier de travail est puni d'une amende double de la taxe ou du nombre d'heures.

La construction et l'entretien des routes a lieu sous la surveillance et la direction des inspecteurs (*overseers*), choisis par les communes, à peu près dans la même forme que le jury d'expropriation. Les juges de paix des comtés s'assemblent au chef-lieu ou dans la commune, et là, ils désignent parmi les contribuables un inspecteur non salarié, forcé d'accepter les fonctions qui lui sont déléguées, et de quitter ses affaires pour s'en aller sur la route par le beau temps et la pluie, surveiller les travaux et les diriger. Si l'inspecteur désigné refuse, il est condamné à une amende, et la commune peut nommer à ses frais un inspecteur salarié, dont le traitement est parfois assez élevé. Dans le cas où le contribuable choisi pour remplir les fonctions d'*overseer*, a des raisons valables à présenter à la commune à l'appui de son refus, on y fait droit; mais si ses excuses ne sont pas jugées suffisantes, il n'a d'autre alternative que l'acceptation ou l'amende.

Comprenez-vous bien maintenant, Messieurs, comment il se fait que les routes d'Angleterre sont si bien faites et si bien entretenues? Voyez-vous l'acceptation des fonctions d'inspecteur respon-

sable et non salarié, imposée comme un devoir sous peine d'amende. Et cette garantie, Messieurs, cette responsabilité ne sont point illusoires. Le premier individu venu, qu'il appartienne à la commune ou que ce soit un voyageur, peut venir signaler une imperfection, un défaut d'entretien, une ornière, existant sur la route; et sur la constatation du fait l'*overseer* est condamné à l'amende dont une part revient au dénonciateur. S'il y a eu dommage, accident, par suite de cette lacune, de ce défaut de surveillance, l'inspecteur est passible de dommages-intérêts, qui peuvent être fort considérables; si au contraire le fait signalé est faux, c'est le dénonciateur qui est condamné à l'amende.

Cette responsabilité qui vous semblera peut-être rigoureuse s'étend encore si l'inspecteur est salarié; aussi apportent-ils tous dans l'exercice de leur charge, la plus grande exactitude, la sévérité la plus rigide.

Aucune idée basse et répugnante ne s'attache en Angleterre à ces dénonciations de délit et de contravention de voierie; c'est un droit que chacun exerce, parce qu'à chaque instant il peut être exercé contre lui. Quant aux fonctions d'inspecteur, elles sont presque une distinction à laquelle on attache même de l'importance, et je sais tel riche et puissant *alderman* de la ville de Londres, qui tenait à grand honneur d'avoir été choisi pour *overseer* de la commune dans laquelle se trouvait située sa maison de campagne, et qui parcourait chaque jour avec le plus grand soin les différentes

routes placées sous son inspection. Vous comprenez bien, comment ces fonctions sont recherchées, comment surtout elles sont préférées à celles de juré dans un procès criminel. Qui de nous, en effet, Messieurs, dans notre France, où cependant on éprouve tant de répulsion pour toute espèce de gêne, pour tout ce qui a l'apparence d'un devoir, qui de nous ne préférerait cent fois être mouillé par la pluie ou brûlé par le soleil, en surveillant les routes de sa commune, que d'avoir à décider dans la salle bien chauffée et bien close des assises, sur la vie ou la liberté d'un homme, et de charger peut-être sa conscience de la condamnation d'un innocent.

La construction des routes anglaises différant essentiellement de la nôtre, je vais, Messieurs, vous dire quelques mots du mode adopté par nos voisins.

En Angleterre la largeur des routes ordinaires est de 25 à 30 pieds, et seulement de 30 à 36 à l'approche des villes; mais cette voie, suffisante pour donner passage à quatre voitures de front, est macadamisée dans toute sa largeur; elle n'offre pas comme chez nous des bas côtés défoncés et fangeux, dans lesquels les roues de nos voitures lourdement chargées, creusent de profondes ornières, et qui, en temps de pluie n'offrent aux piétons aucune place solide où ils puissent poser le pied avec sécurité. Sur les routes anglaises, l'un des bas côtés est souvent converti en une banquette, élevée de plusieurs pouces et dallée avec soin, qui permet aux voyageurs de marcher de

pied ferme et en toute saison sur un sol parfaitement uni.

Les ingénieurs anglais ne donnent aucun travail préparatoire de consolidation au terrain que doivent occuper les routes à construire ; ils se bornent à le niveler sans le battre et le durcir : et à ce sujet, je tiens de l'un d'eux que pour une route qui passe successivement sur un fonds de tourbe et de granit, l'entretien de cette dernière partie est d'un tiers plus considérable que celui de la première, à surfaces égales.

Le fort de la besogne, qui consiste à préparer les pierres, est fait d'ordinaire par de jeunes garçons, armés de petits marteaux en acier fondu, montés sur un manche flexible et élastique. Les tas de pierre sont placés dans des *Redans* situés en dehors du chemin, et non comme chez nous sur la route elle-même, ce qui, trop souvent, cause de graves accidents ; c'est là que les enfants qui doivent briser les pierres se font une place aussi abritée que possible et se garantissent contre le mauvais temps au moyen d'un léger appenti, frêle édifice que soutiennent en tremblant quatre minces bâtons. Une fois installés, ils se mettent à l'ouvrage et brisent les pierres suivant un modèle convenu (1).

Une grande surveillance est exercée par les Overseers sur ce premier travail préparatoire duquel dépendent la solidité et la durée de la route ;

(1) Les pierres ainsi brisées sont passées dans un calibre circulaire et doivent former un cube de six centimètres de côté.

pour s'assurer qu'il est bien fait, ils prennent au hasard plusieurs pierres, les passent au calibre les pèsent, et acquièrent au moyen de cette inspection fréquemment répétée, la certitude que les matières premières qui doivent composer la route sont convenablement disposées.

Les pierres une fois brisées sont placées par les cantonniers et à une épaisseur d'un quart de mètre environ sur la route qu'elles doivent composer seules. Toutes les routes, tous les chemins d'Angleterre, sont ainsi faits ; on ne voit plus de pavés que dans les villes, et encore les remplace-t-on à Londres même, par un macadamisage semblable à celui que je viens de vous indiquer.

Ce mode de construction est bien différent du nôtre. Chez nous on prépare la route en foulant le sol qui a été nivelé et creusé d'un mètre environ au-dessous du niveau qu'elle devra atteindre une fois terminée. On place d'abord un lit de longues et larges pierres, grossièrement taillées ; ce lit est surmonté d'un autre composé de pierres moins grosses, les intervalles qui peuvent se trouver entr'elles sont remplis avec des éclats provenant de la taille des pierres du premier lit, et le tout est recouvert d'un cailloutage d'une épaisseur de 6 pouces.

La trop grande profondeur donnée généralement chez nous aux routes est, pour elles une cause de destruction rapide. Toutes les pierres qui ont concouru à leur formation n'étant pas de même espèce, les unes fort dures les autres un peu moins, et celles-ci tout-à-fait tendres ; les chocs

violents qu'elles éprouvent au passage de chacune de nos lourdes voitures, les font s'user inégalement; de là des trous, des ornières, qui, en été, forment un épais nuage de poussière, et en hiver de véritables fondrières, dans lesquelles on ne peut se hasarder qu'en doublant la dépense et la force employée, c'est-à-dire le nombre de chevaux.

En Angleterre, les matériaux propres à la construction des routes sont abondants et de bonne qualité, chez nous au contraire, un certain nombre de localités en sont totalement privées, et d'autres n'en ont que de mauvaise qualité. C'est là, Messieurs, une cause d'infériorité pour nous, et qu'il nous sera difficile de détruire. Il en est une autre encore, également importante et sur laquelle je dois insister, c'est le manque d'hommes habitués aux travaux des routes et à leur entretien.

En Angleterre, l'art de jeter ou de disposer les pierres sur les chemins, est pour beaucoup dans la solidité des routes, et il y est parfaitement excercé par les nombreux cantonniers de ce pays; les nôtres, si clair-semés dans nos quarante mille communes, ne le possèdent pas encore; et cependant, sans cette classe précieuse de *macadamiseurs* nous ne parviendrons jamais à procurer à notre pays tous les avantages que l'Angleterre retire de son excellent système de viabilité.

Nous avons bien en France, des jeunes garçons, des marteaux et des pierres, mais nous n'avons pas de cantonniers, et surtout d'agents-voyers. Jusqu'à ce que nous en ayons formé un certain nombre, nos routes seront toujours dans

un état déplorable, les meilleures dispositions, les ressources les plus abondantes demeureront stériles. Les prestations en nature ne produiront pas de meilleurs résultats que les corvées; comme autrefois, on jettera des pierres par-dessus sa tête et on se retournera pour voir s'il a poussé des routes; comme par le passé, les fonds des communes, ceux de l'état et des départements seront dépensés en pure perte et sans avantages pour le pays. Dans son article dont je vous ai déjà parlé, M. Saulnier propose de faire des instituteurs communaux une pépinière d'agents-voyers, instruits et d'un entretien peu coûteux; et il rappelle que dans ce but il a créé à l'École normale d'Orléans, un cours de construction et d'entretien des chemins vicinaux; c'est là un exemple qui a, je crois, été suivi dans quelques autres départements et qu'il serait bon d'étendre davantage; car, je le répète, sans chefs éclairés et instruits, l'armée industrielle recrutée par la prestation ne produira rien de bon, et sa réunion n'aura d'autre effet que la perte d'un temps précieux pour les nombreux ouvriers qui doivent la composer.

Jusqu'ici nous ne nous sommes occupés que des formalités qui précèdent et accompagnent l'établissement des routes en Angleterre, je vous ai montré l'*overseer* à l'œuvre, et le cantonnier occupé à jeter sur la route les pierres que brisait tout-à-l'heure notre jeune garçon; devant vous il a réparé des parties endommagées, et comblé des vides à peine apparents, mais dans lesquels son œil prévoyant apercevait une ornière et au fond, l'a-

mende! Nous allons rechercher maintenant quels sont les revenus qui servent à l'entretien de ces routes et à leur conservation si parfaite.

Comme je vous le disais en commençant, Messieurs, les principales routes d'Angleterre se divisent en deux grandes classes : LES ROUTES LIBRES et LES ROUTES A BARRIÈRE. Sur les premières et ainsi que leur nom l'indique, la circulation est parfaitement libre et n'est soumise à aucune taxe ; situées d'ordinaire aux abords des grandes villes manufacturières ou commerciales, elles sont construites et entretenues à leurs frais et sur leurs revenus particuliers, toujours fort considérables.

Quant aux routes de la seconde espèce il n'en est pas de même : créées par des communes (paroisses) ou des villes de peu d'importance, quelquefois même par des compagnies, elles sont coupées de barrières qui ne s'ouvrent que moyennant un péage ; de là, Messieurs, leur nom de routes à barrière.

Pour quelques villes et communes, ces péages sont une source de revenus assez importants ; à Ardrees par exemple, entre Glasgow et Édimbourg, les recettes de cette nature présentent, défalcation faite des frais d'entretien, un excédant annuel de mille liv. st. (25,000 fr.).

C'est vraiment une chose curieuse et digne de remarque que le respect que les Anglais professent en général pour la loi, et la scrupuleuse fidélité avec laquelle ils l'observent, alors même qu'ils pourraient la violer avec espoir d'impunité. Ainsi, par exemple, ce ne sont le plus souvent que

des enfants de 10 à 12 ans, des jeunes filles qui gardent les barrières des routes, et jamais ou du moins fort rarement, il arrive qu'ils soient trompés dans le paiement de ce qui leur est dû. Chaque péage est préparé d'avance et placé dans un papier que le conducteur jette pour ainsi dire sans s'arrêter dans le tablier de la petite ouvreuse, et il en est de même à chaque barrière.

Des peines fort graves sont au reste établies contre ceux qui tenteraient de frauder les droits; mais comme tant d'autres dispositions pénales de la législation anglaise, elles sont de fait tombées en désuétude, et leur sévérité même est un empêchement à leur application. Pour vous donner une idée de cette législation, je vous dirai les peines affectées à certains délits de voierie : le bris d'une barrière est PUNI DE MORT ; la fraude des droits, d'une amende de 250 fr.; et des injures, des grossièretés envers le gardien de la barrière quel qu'il soit, entraînent la prison.

De même que les fonctions obligatoires d'*overseer* sont une bonne chose en ce qu'elles forcent tout le monde à contribuer pour sa part à l'entretien des routes, celui-ci de sa bourse, cet autre de ses bras, celui-là de ses chevaux, de ses voitures, et ceux-ci de leur intelligence, de leur savoir; de même aussi les routes à barrière et les péages ont de grands avantages. Par ce moyen ce sont ceux qui profitent le plus de la bonté des routes et qui les détériorent plus vite qui supportent la plus forte part de l'entretien, qui paient la plus

forte taxe. Le membre opulent de la chambre haute qui voyage avec six chevaux à son équipage et plusieurs voitures de suite, paie plus que la diligence, et celle-ci plus que le roulier; le piéton qui use le moins paie aussi moins que tous les autres et le paysan des environs ainsi que ses voitures et ses domestiques sont exempts de la taxe, parce que déjà ils l'ont payée en gros lors de la construction de la route.

Ce n'est pas, Messieurs, que l'établissement des barrières et des péages, n'ait rencontré aucun obstacle, aucune résistance; on a eu au contraire des agressions violentes à repousser, des crimes à punir, il car y a eu jusqu'à des meurtres de commis; mais quelques exemples sévères et surtout l'évidence des avantages que présentait ce système ont été bien vite compris par les intelligences *utilitaires* de nos voisins d'outre-mer, et aujourd'hui, grâce à cette institution, la Grande-Bretagne est, de toute l'Europe, le pays le mieux coupé par des routes nombreuses, rapides et économiques, qui peuvent se comparer avec avantage aux plus belles routes en brique de la Hollande.

Il me reste encore, Messieurs, à vous entretenir des ROUTES PARLEMENTAIRES et des ROUTES PRIVÉES. Celles-ci ont été établies, comme je vous le disais en commençant par des particuliers qui voulaient donner de la valeur à leurs terres ou se procurer le plaisir d'une promenade en voiture sur leurs propriétés. Appartenant à des particuliers, leur importance est fort secondaire dans l'histoire des voies de communication de la Grande-Bretagne,

aussi ne vous en parlai-je que pour ne rien omettre et vous signaler encore une fois l'intérêt que les Anglais attachent aux voies de communication, et le soin avec lequel ils les multiplient pour mettre en valeur leurs propriétés foncières ou industrielles : J'arrive aux Routes Parlementaires.

Ces routes ont été construites par l'État qui, pour ces sortes de travaux est comme je vous l'ai dit, représenté par le Parlement qui leur a donné son nom. Elles ont été établies dans des pays dont les habitants trop pauvres ne pouvaient pas en supporter les frais ; et aussi dans certaines parties du territoire où elles étaient un besoin politique.

Dans le pays de Galles, par exemple, l'aridité du sol, l'inégalité du terrain en élevant les devis des dépenses à une somme trop considérable n'avaient pas permis aux communes et aux villes de cette principauté d'en supporter la charge : faites sous les auspices du Parlement et payées en partie par le trésor, elles ont complètement changé l'aspect de ce pays. Là où on ne voyait que des collines et des montagnes, l'ingénieur a su tracer des routes qui ne présentent aucune montée et sur lesquelles on ne fait pas moins de 5 lieues à l'heure, ainsi que cela m'est arrivé lorsque j'accompagnai M. le Ministre du Commerce et des Travaux Publics dans le voyage qu'il fit en Angleterre.

C'est là encore, Messieurs, un des caractères spéciaux des routes anglaises, un trait distinctif de leur physionomie, que le soin avec lequel on a su éviter tous les obstacles ; jamais vous n'y suivez la ligne droite une heure de suite. Dans

ce pays notre vieille formule géométrique semble n'être pas admise, et c'est la ligne courbe qui y est le plus court chemin pour aller d'un point à un autre ; les difficultés, les montagnes, on les évite, on les tourne, et on regagne par une vitesse plus grande ce que les détours peuvent ajouter aux distances à parcourir.

Avant la construction des routes parlementaires. le pays de Galles était presque sauvage, inculte et à peine peuplé. Aujourd'hui celles qu'on y a établies à grands frais se détachent comme de longs rubans blancs sur la verdure sombre des flancs de la montagne et des prairies qui occupent les vallons ; une population nombreuse a été attirée par les travaux de l'agriculture, et surtout par les nombreuses mines de fer jusqu'alors imparfaitement exploitées, et qui aujourd'hui répandent la richesse et le bien-être là où il n'y avait autrefois que misère et solitude.

Des sommes énormes ont été consacrées par le Parlement à l'établissement de ces routes, mais le trésor en retire aujourd'hui des revenus considérables. En vivifiant toute une province anglaise, en livrant aux fabriques du pays de nouveaux trésors de fer et de fonte, en multipliant les éléments et les matières premières du travail, on a augmenté le budget des recettes de tous les droits prélevés sur les objets consommés par les ouvriers qui seraient restés sans ouvrage ailleurs : l'état tout entier s'est enrichi de la nouvelle activité donnée au mouvement des affaires dans l'une de ses parties.

Les routes parlementaires du pays de Galles avaient encore un autre but que celui de venir en aide aux habitants de cette principauté, et de faire naître la richesse là où ne germaient que misère et souffrances ; ces routes conduisaient en Irlande, et pour l'Angleterre jalouse, l'Irlande a toujours été un sujet de crainte et d'inquiétude; que ce soit la parole de Grattan ou d'O'Connell qui la remue, c'est toujours l'Irlande hostile, violemment incorporée, qui se débat avec fureur dans les liens dont on l'a chargée; c'est la catholique Érin se levant contre la protestante Albion et demandant à grands cris le rappel de l'Union.

Pour le Parlement, les routes qu'il jetait à travers le pays de Galles étaient donc surtout des grands chemins qui lui permettaient de transporter avec rapidité des forces imposantes en Irlande. C'était une route de poste sur laquelle la loi *martiale* décrétée à Londres, courait à franc étrier soulever à coups de fusils les populations révoltées contre les dîmes, et rétablir l'ordre à Dublin.

Il en fut de même pour les routes parlementaires d'Écosse, cette Vendée de l'Angleterre. Lorsqu'on se fut aperçu que la violence ne ramenait pas au gouvernement des Brunswick les vieux cavaliers, partisans des Stuarts, retranchés dans leurs *Highlands* (hautes terres), on songea à employer la persuasion. Après le sabre et le canon, on se servit de la sape et de la pioche; les officiers de dragons firent place aux ingénieurs, la poudre ne fut plus employée que pour aplanir le sol, et

les soldats jacobites furent occupés aux travaux des routes. La guerre civile qui se cachait derrière les rochers et les buissons disparut bientôt, quand les uns furent abattus et les autres détruits. Avec la paix et des rapports plus multipliés, la civilisation parut en Écosse, et le royaume Uni de la Grande-Bretagne put goûter enfin quelque repos après de longues années de discordes sanglantes.

Cet exposé rapide de l'état des routes ordinaires dans la Grande-Bretagne, vous permettra, Messieurs, d'établir une première comparaison entre les différents systèmes suivis dans ce pays et chez nous.

Sur quelques points nous sommes placés dans des conditions d'infériorité naturelle qu'il nous sera difficile de changer. Notre sol est en général plus montueux, plus inégal que celui de l'Angleterre et sur certains points nous manquons des matériaux propres à la construction des routes et des chemins ; mais ces obstacles pour être grands ne sont pas insurmontables et la construction des routes parlementaires du pays de Galles et d'Écosse nous disent assez qu'il n'est pas de difficultés qu'une volonté ferme et bien dirigée ne puisse surmonter.

Comme je vous l'ai dit, Messieurs, la supériorité des voies de communication en Angleterre tient surtout au caractère de ses habitants, à la direction utilitaire donnée à toutes les études, celles du *mechanic* et du *farmer* aussi bien que du noble pair et de l'honorable négociant de la Cité.

Chez nous on ne sait pas prendre une décision, on se contente de demi-mesures et on ne fait rien de bon ; en Angleterre comme en Amérique on ne recule devant aucun sacrifice, et quand un projet est arrêté on l'exécute non pas en vingt, trente ou cinquante ans, mais en cinq ou six ans. Chez nous le Canal de Bourgogne commencé depuis près d'un siècle n'est pas terminé; le Canal de Briare n'aboutit qu'à un impasse, la Loire; la navigation de l'Oise, celle de la Seine, pour ne parler que de ce qui se passe dans un rayon assez rapproché de Paris, sont plusieurs fois interrompues dans le cours de l'année, tantôt par les basses eaux, tantôt par les inondations ; nos canaux chôment en été parce qu'il fait trop chaud et en hiver parce qu'il fait trop froid. Voyez, en Angleterre, les travaux de la Clyde et ceux des mille canaux qui sillonnent ce pays et sur lesquel je reviendrai d'une manière spéciale ; ils sont incessamment couverts de bateaux qui, toute l'année, les parcourent en poste avec une vitesse de quatre lieues à l'heure.

Chez nous on reconnaît qu'il serait bon d'augmenter et d'améliorer les voies de communication, on discute pendant long-temps l'exécution d'un chemin de 4 ou 5 lieues, on marchande les fonds nécessaires à sa construction; en Angleterre, en Amérique surtout, on exécute ce que nous avons projeté; on fait des routes de 600 lieues, des chemins de fer de 140. Nous votons 5 millions pour des travaux qui exigent une dépense de 140 millions; l'état de Pensylvanie avec ses 1,200,000 habitants, emploie en dix ans une somme de 195 millions de

francs et crée de toutes pièces un système complet de routes, de canaux et de chemins de fer.

En France, avec nos rivières et nos canaux qui chôment une partie de l'année et qu'on ne peut parcourir pendant l'autre partie que moyennant des droits de navigation énormes, les routes sont seules à supporter d'énormes fardeaux, des chargements de pierre, de houille, de fer etc. En Angleterre, au contraire, grâce à la multiplicité des moyens de transport, tous les objets d'un grand poids sont portés par les canaux et les rivières, et les routes ne servent guère qu'aux voyageurs.

Dans ce pays chacun professe un respect vraiment religieux pour les routes, et il s'y commet peu de dégât; chez nous au contraire on ne prend aucune précaution pour les ménager. Si le chemin est trop mauvais ce qui arrive fréquemment, et que les champs d'à côté ne soient pas défendus par des fossés, les voituriers quittent la route et empiètent sur le champ; quant aux piétons ils le font presque toujours. Tout cela, Messieurs, cause un grand tort à l'agriculture; il y a beaucoup de terrain perdu, de récoltes diminuées par cette insouciance, et ce mépris que chacun semble affecter pour la chose d'autrui.

Chaque riverain se croit propriétaire de la partie de route ou de chemin qui passe devant sa terre, et il en use en conséquence. Sans sortir des villes on trouve mille exemples de cette singulière habitude qu'ont les individus de s'emparer pour leur usage personnel de la voie publique qui

appartient à tous. Il n'est pas un de vous, j'en suis sûr, qui n'ait trouvé les rues qu'il a traversées pour venir jusqu'ici, obstruées par un épicier brûlant du café, ou occupées par des voitures de blanchisseuses, de porteurs d'eau en stationnement continuel; d'un côté la circulation est entravée par une provision de bois qu'on a déchargée sur le pavé et que des commissionnaires s'apprêtent à scier, d'un autre ce sont des étalages, des boutiques ambulantes qui vous barrent le chemin et vous forcent à de longs détours qui ne vous garantissent pas toujours d'un violent et dangereux contact avec les nombreuses voitures qui parcourent les rues.

Une bonne police, une administration éclairée suffit en Angleterre pour empêcher tous ces abus qui sont passés dans nos mœurs. Là, pas d'étalages ambitieux qui avancent jusqu'au milieu de la route; là, pas de voitures de porteurs d'eau, ni de blanchisseuses, car chacun a chez soi et à tous les étages de l'eau en abondance; le service de distribution d'eau à domicile est organisé dans ce pays et fonctionne au grand avantage de tous. Là encore pas de dépôt de bois qui séjourne plusieurs heures de suite sur la voie publique; devant chaque maison une trappe dont l'ouverture est pratiquée sur le trottoir, reçoit la houille, seul combustible dont on se serve aujourd'hui, et la conduit dans le lieu destiné à la contenir.

Il y a donc beaucoup à faire chez nous avant

d'arriver à une amélioration réelle de nos voies de communication; il faudrait pour cela toute une révolution dans nos habitudes, notre manière de voir et d'agir; il faudrait savoir se décider à propos et exécuter rapidement ce qui aurait été commencé; il faudrait aussi que, chacun comme en Angleterre, fût pour ainsidire l'*overseer* chargé de l'inspection et de la surveillance des routes.

Les revenus qu'on a mis à la disposition des communes pour la construction des 50,000 lieues de chemins vicinaux dont elles sont chargées, ne s'élèvent qu'à 50 millions de francs, ce sera donc, Messieurs, à raison de 25,000 francs par lieue, (moitié de ce que coûtent les routes départementales), 2,000 lieues que l'on établira par année, c'est-à-dire que ce n'est que dans 25 ans que nos chemins vicinaux pourront être mis à l'état d'entretien, et nous avons vu que d'après le même système nos routes royales ne seraient terminées que dans 27 ans.

Comment voulez-vous, Messieurs, que dans une semblable position et avec des moyens de transports aussi restreints que coûteux et incommodes, il nous soit permis de lutter avec quelque succès contre l'Angleterre et l'Amérique.

Ces pays sont armés pour le combat et nous sommes sans défense. Leur industrie, leur commerce sont dans les conditions les plus favorables, chez nous tout est contraire à nos producteurs. Ils ont sillonné leur pays de routes, de canaux, de chemins de fer, et s'en servent aujour-

d'hui ; on nous promet les nôtres pour 1865 ou 70!

Nous consacrerons la prochaine leçon à l'étude des voies de communication de toute nature, que possèdent les États-Unis de l'Amérique du Nord.

SEPTIÈME LEÇON.

13 décembre 1836.

SOMMAIRE. Voies de communication aux États-Unis; elles ont aidé la liberté. — BATEAUX A VAPEUR. — Voyages par bateaux à vapeur. — Célérité américaine. — CANAUX ET CHEMINS DE FER. — Communications entre l'est et l'ouest; canal Érié. — Communications entre les vallées du Mississipi et du saint Laurent. — Communications le long de l'Atlantique. — Communications autour des métropoles et autour des mines. — ROUTES ORDINAIRES. — Résumé.

MESSIEURS,

Les Américains ont cinq grands moyens de communication: la mer, les rivières, les canaux, les routes ordinaires et les chemins de fer. Leurs rivières sont navigables pendant plusieurs centaines de lieues; tous leurs canaux sont bien alimentés et leurs chemins de fer d'une longueur sans égale en Europe. D'un autre côté, ils n'ont négligé aucun de ces moyens et la manière dont ils ont su les employer a puissamment contribué à la prospérité de leur pays. En républicains bien avisés, ils ont compris de bonne heure qu'amé-

liorer les communications, c'est aider la liberté; car la liberté n'existe pas encore, là où les uns vont en palanquin escorté, et où les autres se traînent dans les broussailles. N'est-ce pas au défaut de routes qu'il faut attribuer la barbarie de l'Orient, l'ignorance de l'Espagne et les préjugés de notre Bretagne? Les pays rétrogrades se reconnaissent à leur haine pour les moyens de communication. « Là où le riche et l'homme puissant ne voyagent qu'avec une pompeuse escorte, dit M. Michel Chevallier, tandis que le pauvre, qui va de son village au village voisin, se traîne solitairement au milieu de la boue, des sables et des rochers, le mot d'égalité est un mensonge ; l'aristocratie y crève les yeux. Dans l'Inde et en Chine, dans les pays mahométans, dans l'Espagne à demi arabe et dans son Amérique, peu importe que le pays s'appelle république, empire ou monarchie tempérée, le cultivateur ou l'ouvrier ne peut y être tenté de se croire l'égal du guerrier, du brahmine, du mandarin, du pacha ou du noble, dont le cortège l'éclabousse ou le renverse. Malgré lui, le voyant venir, il s'arrête saisi d'une crainte respectueuse et s'incline servilement à son passage. Au contraire dans la grande Bretagne, en dépit des priviléges magnifiques et de l'opulence des lords, le mécanicien et le laboureur qui peuvent aller au bureau prendre leur *ticket* pour voyager en chemin de fer, pourvu qu'ils aient quelques schellings dans leur poche, et qui ont le droit en payant d'être assis dans la même voiture, sur la

même banquette, côte-à-côte avec le baronnet ou le duc et pair, sentent leur dignité d'homme et comprennent à toucher du doigt, qu'entre la noblesse et eux, il n'existe pas d'abime infranchissable. »

Les routes sont en Amérique les moyens les plus inusités, et tandis que chez nous on discute sur le vote des centimes facultatifs, pour en construire quelques lieues de plus, on les abandonne dans le nouveau monde; elles ne suffisent plus au besoin de rapidité que la civilisation industrielle a imprimé aux Américains. Parallèlement à une route, on construit un canal et deux lignes en fer, et cela ne suffit point encore. C'est que, Messieurs, les chemins appellent les chemins; les routes ont favorisé le commerce et les produits de l'industrie les ont encombrées. Au reste rien n'a manqué aux Américains; la nature leur a donné 1200 lieues de côtes admirablement bien découpées, avec des rivières innombrables qui sont autant de portes par les quelles circule l'abondance et la civilisation; car toutes sont navigables, depuis la source jusqu'à l'embouchure. Le Mississipi a 3000 pieds de large, 450 lieues de long, 40 à 50 pieds de profondeur, et il porte des bateaux mesurant 64000 tonnes à raison de 3 à 5 cents tonneaux chacun; les moins élevés ont plusieurs étages et sont comparables, pour ceux qui les ont vus, aux bains Vigier qui flottent sur la Seine. L'Hudson, la Delaware, le Potomac, le Connecticut, le Savanah sont également gigantesques. Les bateaux qu'ils trans-

portent sont toujours encombrés, bien que plusieurs contiennent 200 lits. Le prix du voyage ne dépasse guère 25 à 30 centimes par lieue.

Bateaux a Vapeur.

Le relevé des bateaux à vapeur fait par le *register* de la trésorerie de Washington, en 1834, porte le nombre de ces bateaux à 386 répartis comme il suit.

			132
Maine.	1	Virginie.	6
Massachussets.	5	Ohio.	62
Rhode-Island.	3	Caroline du Nord.	1
Connecticut.	6	Caroline du Sud.	6
New-Yorck.	54	Géorgie.	10
New-Jersey.	4	Tenessée.	17
Pensylvanie.	36	Alabama	22
Delaware.	2	Louisiane.	115
Maryland.	18	Missouri.	7
District de Columbia.	3	Michigan.	8
	132		386

Ces divers bateaux jaugent ensemble 95648 tonneaux. D'après les relevés statistiques, publiés par l'administration des Mines, la France possédait en 1834, 82 bateaux à vapeur, dont le tonnage ne dépasse pas 15000 tonnes, et en outre 37 bateaux que l'Etat emploie, comme je vous l'ai déjà dit, au service de la marine et des ports. L'Angleterre, nous l'avons vu, en a plus de 480. En général, un bon bateau américain de 55 à 58 mètres de long, avec des chaudières en cuivre

coûte de 375 à 400 mille francs ; mais il ne dure guère plus de 15 ans.

Les voyages par bateaux à vapeur n'ont point encore la sécurité convenable. Le cours du Mississipi est plus dangereux que la traversée de l'Europe à la Chine. Explosions, incendies, troncs d'arbres à fleur d'eau qui vous heurtent, bateaux marchant en sens contraire par une nuit de brouillard, inconvénient de s'en graver sur des bancs de sable, tout est à craindre ; car malgré leurs efforts, les Américains n'ont pas encore pu remédier à tout. De pareils accidents rendraient chez nous la navigation des fleuves impossible; mais en Amérique rien n'arrête la foule des voyageurs impatients d'avancer. Malheur à celui qui tombe dans un précipice; il est aussitôt oublié que tombé; chacun pour soi! *Help yourself!* le besoin d'avancer est tel qu'on ne prend point assez de précautions pour le faire sûrement.

Le métier d'un Américain, disait un homme d'esprit à M. Michel Chevallier, est d'être toujours à craindre que son voisin n'arrive avant lui. Si cent américains étaient au moment d'être fusillés, ils se battraient à qui passerait le premier, tant ils ont l'habitude de la concurrence !...

Canaux et Chemins de fer.

Maintenant, Messieurs, que vous avez une idée de la célérité des Américains et de leurs moyens de circulation sur les fleuves, je vais tâcher de vous résumer l'ensemble des autres communications de l'Union : canaux, routes et chemins de fer, d'après l'ouvrage du major Poussin, qui a

passé plussieurs années à suivre la plupart des travaux dont il a parlé, et d'après un chapitre remarquable par sa netteté de l'ouvrage de M. Michel Chevallier.

En général, Messieurs, les ingénieurs qui ont examiné les travaux publics des Etats-Unis, sont tous d'avis que ces travaux sont faits avec économie, bien que la main d'œuvre coûte, en Amérique, deux à trois fois plus cher qu'en Europe. Les ponts, pontaux et aqueducs sont ordinairement en bois, sur piles et culées en maçonnerie commune; les barrages des rivières sont toujours en bois; quelques chemins de fer des états ont été établis à grands frais et avec un luxe de granit inutile. Les rails sont entièrement en fer, et reposent sur des dès en pierre. Les chemins du nord peu parcourus, et en général tous ceux du sud, sont à une seule voie, sans préparation pour une seconde; et ont pour rails des pièces de bois longitudinales, recouvertes d'une bande de fer de cinq centimètres de large, sur quinze millimètres d'épaisseur. En général, ce qui caractérise les chemins de fer américains, ce sont les pentes plus fortes qu'en Europe. Vous savez, Messieurs, que l'expérience a démontré qu'une pente de cinq millimètres par mètre, n'offre aucun danger pour la sécurité publique; une pente de dix millimètres par mètre n'effraie pas les ingénieurs américains.

La vitesse en usage sur les chemins de fer américains est tout aussi variable que leur mode de construction. Sur celui de Boston à Lowell, on

fait dix lieues à l'heure; on en fait huit sur ceux de Boston à Providence et à Worcester, six sur celui d'Amboy à Camden, cinq sur celui de Charlestown à Augusta, et moins encore sur celui de Baltimore à l'Ohio.

Les Américains sont maîtres passés en fait de ponts en bois, dont les arches ou travées ont de 35 à 70 mètres, et qui n'exigent presque pas de fer. La maçonnerie est en moellons ou en pierres de taille à peine dégrossies, et dès-lors fort peu chère.

La plus grande difficulté que les Américains aient rencontrée dans l'exécution des voies de communication, n'a peut-être pas été de se procurer les capitaux nécessaires, mais bien de trouver des hommes en état de diriger les travaux. Pour suppléer à cette pénurie d'hommes de l'art, que l'esprit d'entreprise réclame en nombre toujours croissant, le gouvernement fédéral autorise les officiers de génie et les ingénieurs géographes à entrer au service des compagnies. Il les emploie lui-même à faire des études et à rechercher des tracés ou à construire des ouvrages pour son compte.

Quand on jette les yeux sur la carte de l'Union, on remarque trois bassins principaux : le Missisipi, le Saint-Laurent et les bords de la mer, avec deux capitales, l'une au nord et l'autre au sud : New-York et New-Orléans, qui ont entr'elles des dissemblances radicales. En effet, le sud est une immense ferme à esclaves, produisant le coton avec quelques accessoires, le tabac, le sucre et

le riz, tandis que le nord vend les produits du sud pour lui procurer ceux d'Europe, et lui sert de fabricant pour ses ustensiles de ménage et d'agriculture, ses machines à vapeur, ses étoffes, et tous les objets de consommation courante, tels que le blé et les salaisons. Les grands travaux de communication ont eu pour but: 1° de relier tout le littoral de l'Atlantique avec les pays qui sont à l'ouest des Alleghanys; c'est-à-dire de rattacher l'Hudson, la Susquehannah, le Potomac, le James River et les baies de la Delaware et de la Chesapeake avec le Mississipi et l'Ohio, ou avec les grands lacs Érié et Ontario dont le Saint-Laurent porte les eaux à la mer; 2° d'établir des communications entre la vallée du Mississipi et celle du Saint-Laurent; 3° de faire communiquer enfin le nord et le sud de l'Union, New-York et New-Orléans. Ensuite, indépendamment de ces trois grands systèmes de travaux divers, des canaux ou chemins de fer partent des grandes villes, comme centres, et rayonnent en tous sens autour d'elles, tandis que d'autres desservent certains bassins houillers, dont les produits s'accroissent tous les jours.

Communications entre l'est et l'ouest.

Les communications entre l'est et l'ouest ont à peu près exclusivement absorbé jusqu'ici l'attention des hommes d'état, des économistes et des hommes d'affaires. En effet, il y a sur le littoral de l'Atlantique, quatre métropoles, Boston, New-York, Philadelphie et Baltimore, qui ont

constamment fait des efforts pour se mettre en relation avec les états de l'ouest. New-York est devenue la reine du littoral. Vous savez qu'elle occupe une longue île, entourée par deux fleuves, la rivière du nord et la rivière d'est, où des navires de tout tonnage et en nombre infini peuvent venir à quai. Son port n'a point de gelées, point d'écueils, point de rapides. Mais tous ces avantages n'ont porté leur fruit que depuis l'établissement des lignes de communication dont nous allons parler : 1° le canal Érié, 2° le canal de Pensylvanie, 3° le chemin de fer de Baltimore à l'Ohio, 4° le canal de Chesapeake à l'Ohio, 5° le canal de James River au Kanawha, 6° le canal Richelieu.

La guerre de 1812 trouva les Etats-Unis sans canaux et presque sans bonnes routes; aussi leur commerce fut-il anéanti et la source de leurs capitaux tarie; mais les Américains ne perdent pas les leçons qu'on leur donne, et le 4 juillet 1817, sur la proposition du célèbre Witt Clinton, on commençait les travaux du canal Érié. L'état de New-Yorck n'avait que 1300 mille ames quand il entreprit ce canal de 146 lieues et demie (de 4000 mètres); 8 ans après en 1825 le canal était achevé; il avait coûté 45 millions ou 307,000 fr. par lieue; depuis lors on n'a pas cessé d'y ajouter des ramifications, dont le réseau est presque terminé aujourd'hui. L'état de New-York possède maintenant 247 lieues de canaux et 18 lieues de rigoles ou étangs navigables, qui ont coûté 65 millions. Voilà pour la rapidité des travaux; voulez-vous savoir

les résultats?... Les rives des lacs Érié et Ontario se se sont couvertes de villes magnifiques et de riches cultures; au silence des forêts primitives a succédé une population nombreuse; Michigan compte 10,000 habitans et va passer au rang d'état. En 1835 le tonnage du canal Érié a été de 500,000 tonneaux et les péages de canaux de New-York ont produit près de 8 millions. La ville de New-York s'est accrue de 80 mille ames en dix ans (1820 à 1830) de 67 mille, cinq ans après, de 1830 à 1835; elle compte aujourd'hui 270 mille habitants; c'est la ville la plus peuplée du nouveau monde; ce sera bientôt le second port de l'Univers. Le canal Érié ne suffit plus au commerce; car il n'a que douze mètres de large et les marchandises et les voyageurs affluent à tel point, que des chemins de fer s'établissent sur le bord du canal. Il y en a un d'Albany à Schenectady de 6 lieues et demie, un second de Schenectady à Utica de 31 lieues et demie, un troisième de Rochester à Buffalo de 30 lieues; une entreprise plus vaste est autorisée, c'est l'exécution d'un chemin de fer de 190 lieues, de New-York au lac Érié, en traversant les comtés méridionaux. De son côté le comité des canaux fait doubler les écluses du canal, agrandir de 50 0/0 la largeur et la profondeur, et il va entreprendre un embranchement de 49 lieues pour le mettre en communication avec l'Ohio.

L'esprit de rivalité a aussi excité l'esprit d'entreprise chez les baltimoriens et les philadelphiens. Le canal de Pensylvanie commencé en 1826, et terminé en 1834, est une longue ligne

de 158 lieues 1|4 partant de Philadelphie et se terminant à Pittsburg sur l'Ohio. Ce n'est pas absolument un canal; car il se compose de 33 lieues de chemin de fer de Philadelphie à la Susquehannah; d'un canal de 78 lieues 1|2, de ce fleuve au pied des monts Holidaysbury; d'un chemin de fer de 14 lieues 1|4 jusqu'à Johnstown, et d'un second canal de 42 lieues jusqu'à Pittsburg. Cette ligne est une des moins bien faite, par suite d'une économie mal entendue. De mauvais ingénieurs ont présidé à quelques parties des travaux qu'on est obligé de refaire aujourd'hui. Du reste, on y trouve de grands plans inclinés dont la pente dépasse quelquefois 1|10; ce qui n'empêche pas les voyageurs américains d'y circuler.

Les baltimoriens ont entrepris un chemin qui devait aussi aboutir à Pittsburg; mais ils ont été surpris par la rivalité de New-York. Leur chemin de fer n'a que 34 lieues; il doit se lier au canal de la Chesapeake à l'Ohio, latéral au Potomac. Ce bel ouvrage sera poussé jusqu'au pied des montagnes, au sein des gites charbonniers du Cumberland, il aura 74 lieues 3|4 qui auront coûté 33 millions ou 442,000 fr. par lieue. Ses dimensions sont très-considérables. Le James River affluent de la Chesapeake est praticable pour des navires de 200 tonneaux jusqu'au plateau de Richmond d'où un canal descendra le long du Kanawha affluent de l'Ohio jusqu'à Charlestown. La Caroline du Sud s'occupe des études d'un chemin qui irait de Charlestown à Cincinnati, et la Georgie rive une grande ligne qui rattacherait la Savan-

nah au Mississipi à Memphis (Tenessée). Enfin, les canadiens établissent sur leur territoire un canal de 4 lieues 1/4 qui complètera une autre communication entre l'est et l'ouest, New-Yorck et Québec sur la rivière Richelieu, de laquelle un chemin de fer de 6 lieues et 1/2 conduira à Monréal.

Communications entre les vallées du Mississipi et du Saint-Laurent.

Les communications entre la vallée du Mississipi et celle du Saint-Laurent sont : 1° le canal de l'Ohio, 2° le canal Miami, 3° le canal de la Wabash, 4° le canal Michigan, 5° le canal entre l'Ohio et l'Érié, 6° le canal de Beaver et Sandy et le canal de Mahoning, 7° le Mississipi et le Saint-Laurent.

Comme il n'existe aucune chaîne de montagnes entre ces deux vallées, les eaux du Mississipi et celles du Saint-Laurent ont pu être constamment dirigées pour un bon système de canalisation. Du reste, il n'y a d'achevée qu'une grande communication, le canal de l'Ohio qui traverse cet état du nord au sud et s'étend de Portsmouth sur le fleuve Ohio à Cleveland, petite ville toute neuve, née aux bords du lac Érié, depuis l'établissement du canal. Il a 122 lieues de long et a coûté 22 millions 720 mille francs, ou 186 mille francs par lieue. Ce prix est très-bas; cependant toutes les écluses sont en pierre de taille ; il est vrai que le terrain

était éminemment favorable. Ce sont des avocats et des agriculteurs qui l'ont fait sans effort, et sans se douter qu'en Europe, de pareils travaux sont laissés aux soins d'une classe de savants.

Aujourd'hui, faire un canal dans cet état, ce n'est plus un art, ce n'est qu'un métier, tant la science de Monge est tombée dans le domaine public.

L'état d'Ohio a aussi exécuté un canal qui, partant de Cincinnati sur l'Ohio, va au nord jusqu'à Dayton, sous le nom de canal de Miami; il a 26 lieues 1/2 de long; il sera prolongé jusqu'à la rivière folle (*Mad-River*), et de là jusqu'à Defiance sur la Maumée, que les Français appelaient Miami. De Dayton à Defiance, le canal aura 50 lieues; l'état d'Ohio et celui d'Indiana ont entrepris un autre canal qui joindra la Wabash, affluent de l'Ohio avec Wabash. Ce canal aura 54 lieues dans l'état d'Indiana, 30 dans celui de l'Ohio. Environ 30 lieues du contingent de l'Indiana sont déjà exécutées latéralement; c'est le canal de ce nom.

Il est ensuite question d'un canal dont les dimensions seront plus considérables que celles des canaux actuels, et qui sera accessible aux bâtiments à voile, qui naviguent sur les lacs, de Chicago à l'extrémité méridionale du lac, il ira vers la rivière des Illinois et se terminera au point où commence la navigation à vapeur sur ce beau cours d'eau.

Le canal entre l'Ohio et le lac Érié de 41 lieues 1/2, créera une autre communication par eau très-courte, entre le bassin de Mississipi et

celui du Saint-Laurent. Enfin deux canaux dont la construction va commencer doivent lier le canal d'Ohio avec Pittsburg et ouvrir des relations nouvelles entre le Mississipi et le Saint-Laurent. L'un est le canal de Beaver et Sandy, qui commence au confluent du gros Beaver et de l'Ohio, jusqu'à Bolivar, sur une étendue de 36 lieues 1/4, de sorte qu'il n'y aura plus que 205 lieues au lieu de 314, de Bolivar à Philadelphie, c'est-à-dire à la mer; l'autre est le canal de Mahoning qui partira d'Akron, sur le canal Ohio, et suivra la vallée du Mahoning jusqu'à l'Ohio sur une longueur de 46 lieues 1/2.

Enfin les lits des deux fleuves ont été améliorés. Deux bateaux à vapeur sont préposés à l'enlèvement des arbres de dérive qui peuvent heurter les bateaux sur le Mississipi. A Louisville, l'Ohio descend 7 m. 46, dans l'espace de 3,200 mètres. Un canal de cette longueur a été établi pour tourner cette cataracte: il a coûté quatre millions.

Communications le long de l'Atlantique.

La communication le long de l'Atlantique se compose de deux lignes: la première comprend le cabotage intérieur par les baies et par les lagunes qui bordent la mer, l'autre forme la communication du nord au sud par la métropole du littoral.

De Providence, qui est à 17 lieues de Boston, à New-York, on a la baie de Narragansett et le détroit de Longue-Ile, faisant en tout 72 lieues. De là, pour gagner la Delaware, on s'avance jus-

qu'au fond de la baie de Raritan, à New-Brunswick, et l'on trouve devant soi l'isthme qui compose l'état de New-Jersey, large de 14 à 16 lieues, et qui est aujourd'hui traversée par le beau canal du Raritan à la Delaware, long de 17 lieues, avec une rigole navigable de 10 lieues. L'isthme est aussi coupé par le canal de la Delaware à Chesapeake, exécuté, comme le précédent, à l'usage des caboteurs et dans les mêmes dimensions. Si nous avons vu des travaux remarquables par le bas prix auquel on a pu les faire, en voici un qui a coûté 2 millions 545 mille francs la lieue! Il est vrai qu'il n'a que 5 lieues et demie; mais cela vous prouve que les Américains ne reculent pas devant la dépense, quand elle doit leur profiter. Plusieurs autres travaux, que je ne vous mentionnerai pas, terminent cette ligne qui est destinée aux marchandises encombrantes.

Parallèlement à cette communication, il en existe une autre, située un peu plus à l'intérieur, à l'usage des voyageurs et des marchandises précieuses, le long de laquelle la vapeur tend à devenir le moteur unique, par terre, au moyen des chemins de fer, par eau, à l'aide des steamboats. On va de Boston à Providence sur un chemin de fer de 17 lieues. De Providence à New-York, quelques bateaux font le trajet en 12 heures. Pour passer la baie de Narraganset, dans le détroit de Longue-Ile, il faut doubler un cap où la mer est habituellement houleuse : afin de l'éviter, on établit un chemin de fer de 21 lieues, qui

conduit à Stonington. Un troisième chemin que l'on s'apprête à construire se prolongera jusqu'à Brooklyn, en face de New-York.

On va de New-York à Philadelphie en se rendant d'abord par eau à South-Amboy, dans la baie de Raritan. Là commence un chemin de fer, qui longe la Delaware. L'été, les voyageurs voyagent en bateaux à vapeur; mais l'hiver, quand la rivière est gelée, c'est le temps où le chemin sert à la foule, qui va et vient entre la métropole commerciale et la métropole financière.

Deux chemins de fer se rattachant à un groupe différent et qui sont, l'un livré à la circulation et l'autre à demi construit, complètent, à quelques lieues près, une autre ligne toute par terre de New-York à Philadelphie; le premier de 10 lieues 1/2, va de Philadelphie à Trenton, le second de 11 lieues un quart s'étendra de Jersey-City sur l'Hudson vis-à-vis New-York à New-Brunswick. De Baltimore à Philadelphie, on descend la barre en bateau à vapeur jusqu'à New-Castle, on traverse l'isthme sur un chemin de fer de 6 lieues 1/2 qui se termine à French-Town. De Baltimore au sud plusieurs voies se présentent, on peut prendre le bateau à vapeur ou le chemin de fer (31 lieues 1/2) dont plus des deux tiers sont livrés à la circulation. On peut aussi aller de Baltimore à Washington par un embranchement du chemin de fer de Baltimore à l'Ohio; de Washington par le Patomac on gagne en bateau à vapeur un petit village distant (23 lieues 1/4) Fredericksburg de 6 lieues, où un chemin de fer en pleine construc-

tion s'étend jusqu'à Richmond, De Petersburg à 8 lieues 1|2 de Richmond, part un chemin de fer de 24 lieues qui atteint le Roanoke. Il y a ensuite une énorme lacune depuis le Roanoke jusqu'à Charleston, métropole de la Caroline du Sud; de Charleston part un chemin de 54 lieues 3|4 qui se termine à Hambourg sur la Savannah, vis-à-vis Augusta, d'où un autre chemin tout récemment commencé se dirigera sur Athènes, avec un développement de 46 lieues. Ce chemin a cela de particulier qu'on a réussi à le faire avec un capital très borné; car toutes les fois qu'il a fallu l'élever au-dessus du sol, au lieu d'entasser des remblais, on l'a perché sur des échasses. Ce sont les esclaves qui ont fait ce chemin aérien, Les bateaux à vapeur conduisent ensuite à New-Orléans. En somme, la ligne du Nord au Sud est l'une des plus avancées malgré ses lacunes.

Une autre ligne du Sud au Nord n'aurait pas moins de 200 lieues; elle remonterait de la nouvelle Orléans vers le Nord jusqu'à Nashville, capitale de l'état du Tenessée, pour le transport des voyageurs et des balles de coton.

Communications autour des métropoles et autour des mines.

Les communications qui rayonnent autour des métropoles ont pour grands centres Boston, New-York, Philadelphie, Baltimore, Charleston, New-Orleans, Saratoga. Trois chemins de fer partent de Boston; on en compte quatre autour de New-York, cinq autour de Philadelphie.

L'extraction de l'Anthracite est devenue considérable. Divers canaux et chemins de fer ont été éxécutés ou s'exécutent aux centres de consommation. Les lignes principales établies ou qui s'établissent pour desservir ces mines sont :

Le canal de Schuylkill (43 lieues 1/2), qui mène à Philadelphie les produits des mines voisines de Schuylkill. Il donne 20 à 25 0/0 par an ;

Le canal de Lehig (17 lieues 1/2), qui mène à la Delaware, les produits des mines situées aux sources du Lehig ;

Le canal latéral à la Delaware, qui part d'Easton au confluent du Lehig, et se termine à Bristol. Il conduit à Philadelphie les charbons qui ont descendu le canal du Lehig ;

Le canal Morris qui, partant du même point, doit se terminer à Jersey-City, vis-à-vis de New-Yorck qu'il approvisionne ;

Le canal de l'Hudson à la Delaware (43 lieues 1/2) qui mène dans la baie de Rondout, 36 lieues au-dessus de New-Yorck, l'anthracite des mines voisines de la haute Delaware ;

Le chemin de fer de Pottsville à Sunbury, qui doit conduire au Schuylkill canalisé, les produits des mines situées dans les massifs des montagnes ;

Le chemin de fer de Philadelphie à Reading qui fera concurrence à la canalisation de Schuylkill.

Outre ces sept grandes lignes, diverses compagnies de mines ont établi une multitude d'autres chemins de fer de moindre importance, qui viennent s'y embrancher. A la fin de 1834, 66 lieues avaient été créées.

ROUTES.

Les routes ordinaires sont pour les Américains des voies de communication de second ordre; les canaux et les chemins de fer sont, au contraire les voies de communication perfectionnées.

La principale entreprise des États-Unis est la *route nationale*, qu'ils appellent aussi *route de Cumberland*. Elle part de Washington, ou plutôt de Cumberland sur le Potomac, va rejoindre l'Ohio à Wheeling, et s'étend de là vers l'ouest, à travers le cœur des états d'Ohio, d'Indiana, d'Illinois, jusqu'au Mississipi. Elle a été établie aux frais de la fédération, et jusqu'à présent il a été alloué 28 millions et demi depuis 1806. De Washington à Vandalia, il y a 325 lieues, et 270 de Cumberland à Vandalia. A l'avènement du général Jackson, le congrès en a offert la propriété aux états dont elle traverse le territoire. Ils l'ont acceptée à condition qu'elle sera préalablement mise dans un état parfait d'entretien. Divers états ont aussi fait des dépenses considérables pour l'amélioration de leurs routes. La Caroline du sud, par exemple, y a consacré une somme de 6 à 8 millions.

En résumé les Américains possèdent actuellement 730 lieues de chemins de fer et 1200 lieues de canaux qu'ils ont faits avec 600 millions; et quand tous leurs projets seront réalisés, ils auront eu outre 1300 lieues de canaux et 800 lieues de chemins de fer, c'est-à-dire plus du double. Il m'a été impossible de vous citer tous les chemins

qui s'étudient; il aurait fallu vous nommer toutes les villes. L'impulsion est donnée et M. Michel, Chevallier dit qu'aujourd'hui toute ville de dix mille ames qui n'a pas son chemin de fer, se regarde avec le sentiment de honte qu'éprouvèrent nos premiers parents, lorsqu'après avoir goûté le fruit de l'arbre de la science, ils s'aperçurent qu'ils étaient nus. Et cependant les Américains croient qu'ils ne font que commencer, quand bientôt ils pourront se remuer sur leur grand territoire plus vite que nous en France, quoique les distances soient quintuples.

On est pénétré d'admiration quand on songe que tout cela s'est fait en 15 ans avec une somme à peu de chose égale à celle que nous a coûtée la guerre d'Espagne, et avec 14 millions d'hommes épars. Que de biens ont procurés ces sages dépenses! L'état de Pensylvanie a consacré à ses routes 195 millions et il a aujourd'hui 1400 mille habitants. Le canal de Chesapeake coûtera 120 millions; mais déjà on a calculé que la plus value de terrains qu'il traverse sera de 200 millions. Le gouvernement a gagné près de 60 millions comme propriétaire des terrains riverains.

Voilà, Messieurs, l'admirable système que je voudrais voir implanter en France. Sans doute notre nouvelle loi sur les chemins vicinaux donnerait suivant les calculs qu'on a faits, environ 50 millons de revenus pour l'entretien des nouveaux chemins; c'est quelque chose; mais ce n'est pas assez; à 25 mille francs la lieue il faudrait attendre 25 ans pour 2000 lieues,

c'est trop long; les Américains sont beaucoup plus pressés de jouir. Nous l'avons vu en commençant ; depuis long-temps ils auraient trouvé 132 millions pour nos routes, 200 millions qu'exigeraient nos lignes de communication et 600 millions pour les chemins de fer. Que ne pourrait-on pas faire avec un milliard d'emprunt!.. Son intérêt se retrouverait sur la plus value des propriétés; ne pourrait-on pas appliquer ainsi à cette dépense le fonds d'amortissement, les sommes gagnées par la réduction de la rente et l'argent de nos caisses d'épargne, dont on ne sait que faire. La France a assez d'ingénieurs et d'hommes de talent pour cela. Ayons toujours présent à l'esprit que les monarchies européennes ont les bras de 250 millions d'hommes, c'est-à-dire une population vingt fois plus considérables que les États-Unis, et qu'elles ont dépensé pour faire la guerre et faire entr'égorger les citoyens, plus de milliards qu'il n'en faudrait pour couvrir l'Europe de routes, de canaux et de chemins de fer.

HUITIÈME LEÇON.

3 janvier 1837.

SOMMAIRE : DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE ET DU CAPITAL MORAL. — des écoles primaires. — leur nombre. — leur population. — l'éducation des femmes doit être l'objet d'une attention spéciale ; — ce sont elles qui donnent à l'homme sa première éducation. — Influence des lumières sur la moralité. — nous n'avons pas d'instruction utilitaire ; — on en est encore à discuter les méthodes, et on n'arrête pas les bases de l'enseignement. — Des instituteurs primaires ; — leur salaire est insuffisant ; — ils sont incapables ; l'ignorance met obstacle aux réformes ; — de l'Église transformée en école ; — du clergé ; — de son influence ; — *il boude le pays* ; — rapprochement à opérer ; — il est difficile parce que le prêtre est trop séparé du monde.

La lecture et l'écriture ne sont pas la science, mais seulement des instruments pour l'acquérir. — Des livres et des journaux utilitaires en Amérique et en Angleterre. — Des *mechanic's institutions* et des *sunday's schools* ; choses essentielles ignorées chez nous ; — Ce n'est pas que l'intelligence manque, c'est l'enseignement ; — Exemple de 1815. — On a introduit des réformes, mais elles demeureront stériles. — Pourquoi ?

De l'enseignement secondaire et supérieur ; — il repose sur de mauvaises bases ; — Latin et grec enseignés à tous. — Statistique des colléges et facultés. — Manufactures de bacheliers. — Qui sait la mécanique, et où trouver des professeurs ? — Le commerce, l'agriculture, l'industrie ne trouvent pas de sujets. — on se fait solliciteur. — influence politique échappée au gouvernement ; — exemples, — conclusion, — citation de M. de Talleyrand.

MESSIEURS,

Dans la dernière séance je vous ai annoncé que nous examinerions aujourd'hui l'état des voies de communication par les fleuves, les ca-

naux et les rivières en France et en Angleterre; mais une lettre que j'ai reçue de Londres m'annonçant des renseignements officiels et récens sur les travaux de cette nature entrepris et exécutés dans la Grande-Bretagne, nous renverrons cet examen à une prochaine leçon afin de le rendre plus complet; et nous nous occuperons ce soir de l'instruction publique, cet autre grand élément de la production que j'ai cru devoir appeler le CAPITAL MORAL.

Vous vous rappelez en effet que je vous ai dit en commençant ce Cours, que les éléments essentiels de toute bonne organisation industrielle étaient; 1° LES BANQUES qui multiplient les capitaux et les mettent à la disposition de ceux qui en ont besoin; 2° les ROUTES qui facilitent les rapports commerciaux, la circulation des idées et le transport des marchandises; et 3° le CAPITAL MORAL, c'est-à-dire le développement de l'intelligence, la diffusion des connaissances utiles, et l'aptitude de chacun pour la mission qu'il doit accomplir, pour la profession qu'il a embrassée.

Le capital moral est la réunion des forces intellectuelles d'une nation; elles se composent du plus grand nombre de capacités spéciales appliquées à chaque branche de la production; elles se développent par le meilleur système d'instruction, par celui en vertu du quel chaque ressource naturelle du pays, chaque épargne, trouve un homme en état d'en tirer tout le parti possible.

Si l'instruction est répandue dans un pays, si l'on a enseigné à chacun ce qu'il doit faire un

jour, si on l'a muni des connaissances théoriques nécessaires à l'exercice de son état, ce pays sera prospère et à égalité de ressources naturelles, une grande supériorité lui sera toujours acquise.

Ces règles une fois posées et ces principes reconnus, recherchons ce qui a été fait en France pour accroître notre capital moral et nous assurer cette supériorité qui l'accompagne toujours; voyons de quelle manière l'éducation agit sur l'homme qu'elle prend au berceau, conduit enfant par la main, et accompagne jusqu'à la tombe. Examinons l'usage qui a été fait chez nous de cette puissance invisible dont les droits ne se prescrivent jamais, qui dirige notre pensée et forme notre raison, et qui, suivant qu'elle a été forte ou négligée, rend l'homme capable des plus grandes choses, ou des plus indignes faiblesses, des plus nobles dévouements ou du plus hideux égoïsme.

Malheureusement, Messieurs, je crains que les résultats de nos recherches ne soient affligeants pour nous et que nous n'ayons à rougir de notre infériorité, lorsque nous comparerons l'état de l'instruction en France et chez les autres peuples.

Il existe dans notre pays, trois principales sources d'instruction :

Les écoles primaires;

Les écoles secondaires;

Les écoles supérieures.

Les écoles primaires sont établies dans les com-

munes, elles distribuent les connaissances élémentaires à la classe nombreuse des enfants de la campagne parmi les quels se recrute la grande armée industrielle. Nous en possédons 34,000 pour les garçons, qui reçoivent 1,600,000 enfants, et seulement 11,000 pour les filles qui les fréquentent au nombre de 800,000.

En ne tenant pas compte des villes et des communes qui possèdent plusieurs écoles primaires, il en resterait encore 8,000 sans écoles de garçons, et 31,000 sans écoles de filles; c'est-à-dire que dans l'état actuel un nombre considérable d'enfants demeurent sans instruction, et fatalement soumis au joug de leur ignorance, de leurs passions et de leurs appétits sensuels. Nous trouvons en effet dans les rapports sur l'instruction publique présentés à la chambre des députés en 1834, par M. Gillon;

En 1835 par M. Prunelle;

Et en 1836, par M. Dubois (de la Loire-Inférieure).

Que sur les 4,800,000 enfants de l'âge de 5 à 12 ans dont les recensements ont constaté l'existence dans notre pays, la moitié seulement, fréquente les écoles d'une manière plus ou moins assidue; (il n'y en a que 1,200,000 qui y aillent toute l'année). Quant aux autres 2,400,000, moitié du nombre total des enfants, ils restent dans l'ignorance la plus profonde, je dirai même la plus dangereuse ainsi qu'il ne me sera que trop facile de vous le prouver tout-à-l'heure.

Ce qui vous aura frappés sans doute dans ces chiffres que j'ai puisés aux sources les plus authentiques, c'est le petit nombre d'écoles destinées aux filles. Il semble qu'on ait regardé comme inutile de les instruire ; et cependant ce sont elles qui doivent être un jour les épouses et les mères de nos artisans et de nos cultivateurs. On ne les considère que comme une superfétation, une classe oisive et improductive de la société, et pourtant elles en forment la moitié.

Jusqu'à l'âge de six à sept ans, l'instruction publique ne peut guère atteindre l'enfance : ses facultés sont trop faibles, trop peu développées, une mère seule pourrait les exercer, mais trop souvent leur ignorance ne leur permet pas de le faire; et ce sont celles-ci qu'on néglige d'instruire. Que voulez vous donc, en effet qu'elles apprennent à leurs enfants; comment forment-elles leur esprit, et que leur enseigneront-elles? Sera-ce à se défier de l'erreur, à mépriser les superstitions, les mensonges? mais elles ne les regardent pas comme tels; leurs mères les ont bercées avec des histoires de sorciers et de revenants, et elles les répètent à leurs fils; elles y croient autant et même plus qu'à l'Évangile.

Or, Messieurs, vous le savez, de cette éducation première il reste toujours des traces, l'imagination des enfants, cette cire molle qui prend toutes les formes et reçoit toutes les impressions avec la même facilité, qu'elles soient bonnes ou mauvaises; l'imagination, cette *folle du logis*, comme l'appelle l'un de nos plus spirituels écri-

vains, est de cette manière faussée de bonne heure, et ce n'est qu'avec la plus grande peine qu'une direction meilleure parvient à la ramener plus tard. . . . .

En effet, lorsque les enfants se présentent pour la première fois à l'école, ce n'est pas seulement à leur montrer ce qu'ils ne connaissent pas que leurs maîtres doivent s'attacher. Il faut d'abord leur faire oublier ce qu'ils savent; c'est-à-dire toutes ces idées fausses, ces croyances superstitieuses qu'ils ont sucées avec le lait, et qui sont d'autant plus difficiles à détruire qu'ils les rapprennent chaque soir à la veillée, plus vite qu'ils ne les ont désapprises le jour à l'école.

C'est donc une lacune importante dans notre système d'enseignement, que l'absence des leçons de famille, et l'impossibilité où se trouve un grand nombre de parents de préparer d'une manière convenable l'esprit de leurs enfants. Puisque c'est aux mères que ce soin est réservé, puisque seules, elles peuvent remplir cette tâche difficile, hâtons-nous de les éclairer elles-mêmes et de les mettre à même de remplir leur belle et noble mission; seulement ainsi nous donnerons une base solide et sûre à notre enseignement national.

Nous trouvons, dans les comptes de la justice criminelle, l'un des plns tristes résultats de cet abandon dans lequel vous avez vu que demeurait la moitié de notre jeune population.

L'ignorance de l'enfant a laissé germer le vice

dans le cœur de l'homme et la société recueille des fruits bien amers de son indifférence.

Sur 7,964 individus jugés pour crimes en 1834,
4,600 ne savaient ni lire ni écrire;
Et 2477 ne le savaient qu'imparfaitement.
7,077, ou la presque totalité, étaient donc illettrés!

Quelle triste éloquence dans ces chiffres, et quelle leçon pour nous! Je me hâte d'ajouter qu'elle n'a pas été perdue tout entière; de grandes améliorations ont été faites et l'un des heureux résultats de notre révolution a été la création de plus de 5,000 écoles communales; mais combien il nous reste encore à faire avant d'avoir satisfait à tous les besoins, et étendu à toutes les classes les bienfaits de l'instruction.

Si nous nous arrêtons un instant à l'enseignement primaire, nous aurons à rechercher, relativement à la production, si cette immense quantité d'enfants abandonnés ne laisse pas chômer une grande partie de notre Capital moral. Pour un grand nombre nous savons ce qui leur arrive et quelle est leur incapacité de production, voyons ce que l'on fait pour les autres et si on leur enseigne ce dont ils ont besoin.

Si les trente mille écoles que nous possédons donnaient aux 2,400,000 enfants qui les fréquentent des connaissances d'une véritable utilité pratique, les résultats qu'on en retirerait seraient fort importants, et permettraient d'attendre la création de celles qui nous manquent encore; malheureusement il n'en est point ainsi, et l'en-

seignement qui y est fait demeure le plus souvent stérile parcequ'il ne montre à l'enfant rien de ce que l'homme sera tenu de faire.

Et comment pourrait-il en être autrement? Non seulement on n'a pas encore posé les bases d'une instruction utilitaire appropriée aux différentes carrières aux quelles se livre la population; mais les hommes les plus graves et les plus honorables, mais les membres mêmes de l'université et du conseil d'instruction publique en sont encore à discuter entre quelles mains on devra déposer le soin d'eclairer et d'instruire nos enfants. On renouvelle les luttes stériles de la restauration sur la préférence qui doit être accordée à telle ou telle méthode, à l'enseignement mutuel ou aux frères de l'école chrétienne. On ne considère pas que de la robe longue ou de l'habit noir, du laïc ou du prêtre, le meilleur est celui qui montre le mieux et celui qui forme des citoyens plus utiles, tant pour eux-mêmes que pour leurs semblables.

Tout homme est utile qui travaille à l'instruction des masses, et le nombre de ceux qui se vouent à cette difficile mission n'est pas si grand qu'on doive jamais chercher à le diminuer.

Que trouve-on en effet dans nos campagnes pour remplir les fonctions souvent rebutantes et toujours pénibles de maître d'école? que sont ces fonctions elles-mêmes, et un homme instruit et capable peut-il se soutenir lui et sa famille avec les profits qu'elles offrent? C'est ce quenous allons, rechercher.

La loi de 1833, n'accorde aux instituteurs primaires que 250 francs, y compris leur indemnité de logement. A cette faible rétribution il faut ajouter le produit du scolage que l'on peut évaluer à une moyenne de 100 francs. Ils ont donc en tout 350 francs, somme qui ne les élève pas même à la condition des prolétaires des campagnes et des cantonniers de nos routes. Or je le demande : qui peut-on avoir pour ce prix, qui ne représente pas même l'intérêt des avances faites pour leurs études par ces hommes utiles et trop peu appréciés ?

Voici les résultats de cette parcimonie. Le maître d'école est forcé de joindre à ses fonctions celles de chantre et de secrétaire de la mairie; et il cumule les fonctions sans que son traitement atteigne un chiffre raisonnable.

Dans beaucoup de localités, on vote des centimes facultatifs pour des réjouissances et des fêtes qui reviennent tous les ans, et on lésine un supplément de traitement pour le maître d'école, et on lui refuse un local. On semble repousser cet utile établissement comme une chose infecte, comme un lazaret; personne ne veut l'avoir chez soi ou dans son voisinage, on refuse de voter des fonds pour en construire un.

Ce n'est pas aux environs des villes, là où la civilisation a pénétré et où l'on comprend les avantages de l'instruction, que ces faits déplorables arrivent; mais dans nos campagnes du centre, de l'ouest et du midi, c'est-à-dire dans celles qui auraient le plus besoin d'être éclairées.

Ces résistances sont encore l'un des nombreux et déplorables résultats de nos fausses économies en matière d'Instruction publique, et de l'abandon dans lequel on laisse plus de la moitié de la population. Les enfants qui ne sont point allés à l'école, qui ne savent ni lire, ni écrire, ou ne possèdent ces connaissances élémentaires que d'une manière imparfaite, sont avec le temps devenus maires et conseillers municipaux, et ils refusent à leurs enfants les bienfaits d'une instruction qu'ils n'ont pas reçue, et *dont l'absence ne les a point empêché de vivre*, ajoutent-ils.

D'autres pays qui parlent moins que nous de leurs lumières et qui les multiplient davantage, ont résolu d'une manière bien simple cette question d'un emplacement pour l'école communale : ils ont pris l'Église; et, Messieurs, nous pourrions bien les imiter sans craindre que l'on nous accusât de sacrilège; car c'est en Allemagne, en Belgique, en Italie même, que l'on a approprié l'église à cet usage.

Rien de plus facile en effet que de disposer nos temples en salles d'étude. Une simple boiserie mobile, une table et quelques bancs suffisent pour cette transformation. Et, Messieurs, nos prêtres auraient moins de mercuriales à faire le dimanche si l'on instruisait un peu plus dans la semaine. Les voûtes sacrées retentiraient de moins d'anathêmes contre la paresse, l'ivrognerie et les mauvaises mœurs, si elles redisaient un peu plus les préceptes d'une douce morale, les leçons de l'histoire et les conseils de la science.

Mais cette réforme ne pourra s'accomplir et ne sera complète que du jour où le clergé consentira à ne plus bouder le pays ; car c'est un levier bien puissant encore que la religion; et bien dirigé, il suffirait pour écarter entièrement ces teintes sombres que l'ignorance jette encore sur tant de nos communes. Pourquoi faut-il qu'il reste inactif dans les mains de ceux qui en sont dépositaires? Si la voix qui s'élève de la chaire et qui dirige la concience consentait à s'allier à celle qui doit former la raison, quels progrès intellectuels ne s'accompliraient pas, et quel accroissement de notre capital moral!

Malheureusement une lutte déplorable qui dure depuis plusieurs années s'oppose à ce qu'il en soit ainsi. C'est à qui se fera le plus d'avanies entre le maire et le curé; la discorde règne entre les deux pouvoirs, entre le spirituel et le temporel. Les mœurs du clergé sont pures, ses intentions sont bonnes peut-être, mais son caractère est difficile, irritable; et il ment à sa mission lorsqu'il repousse ceux dont le Christ a dit : « laissez les venir jusqu'à moi. »

C'est l'un des mille devoirs de l'administration d'opérer cette fusion entre l'autorité matérielle et l'autorité morale. Pour ceux qui ont visité l'ouest et le midi de la France, ils savent qu'aucun progrès ne peut s'y accomplir sans y faire entrer le prêtre pour moitié; c'est un moteur utile et puissant qu'on ne saurait négliger sans abandonner avec lui l'espoir de la réussite. Mais comment le mettre en action? Là est la difficulté. Après s'être courbé devant l'église

on s'est révolté contre elle. Dominé par les habitudes voltairiennes, on a ri du prêtre, on a médit de lui et on a fait une pirouette, digne péroraison d'un exorde ridicule. Aujourd'hui les hommes de sens et de raison comprennent que ces deux extrêmes sont également mauvais, et ils reconnaissent de quelle utilité la religion et ses ministres peuvent être pour faire avancer le pays. C'est là, Messieurs, ce qui explique cette tendance, ce retour aux idées religieuses qui s'opère autour de nous depuis quelque temps; espérons que le clergé ne refusera pas de revenir et de faire la moitié du chemin, lorsque la société représentée par sa jeunesse, c'est-à-dire par l'avenir, et par les hommes les plus distingués, c'est-à-dire par le présent, a fait les premiers pas vers une réconciliation désirable pour tous.

Malheureusement je crains qu'un obstacle puissant ne vienne s'opposer à ce rapprochement. Et j'ai raison de l'appeler puissant, car il tient à l'éducation même qu'ont reçue les membres du clergé. Ce n'est pas, vous le savez, dans les facultés de théologie qu'ils ont fait leur études; il en existe six en France et personne n'en suit les cours, bien qu'ils soient faits par les hommes les plus honorables et les plus savants; c'est dans l'intérieur des petits seminaires que les 13,000 jeunes gens qui se destinent à l'état ecclésiastique vont prendre leurs degrés. C'est dans ces établissements placés en-dehors du monde, et séparés des hommes; c'est à l'abri des passions qui nous agitent et dont l'observation leur est interdite, qu'ils ap-

prennent à les réprimer ; ils vivent dans un milieu qui n'est pas le nôtre, ils ignorent nos intérêts et nos besoins, et cependant ils doivent vivre un jour avec nous et nous aider de leurs conseils; nous sommes sur la terre et ils ne regardent que le ciel; nous avons besoin d'eux pour concourir à l'accomplissement d'une mission sociale et toute humaine, et ils ne nous parlent que de notre salut.

Envisagée de ce point de vue. cette question est fort importante et mérite toute l'attention du gouvernement. C'est une déperdition de force très-considérable pour le pays, que cette séparation des prêtres de la société, perte d'autant plus grande qu'elle ne consiste pas seulement dans les 13,000 intelligences qui demeurent ainsi inactives, mais encore dans le bien que leur indifférence empêche de faire.

Mais revenons à l'instruction primaire et voyons ce qu'elle fait pour les enfants qu'on envoie dans les écoles.

On leur apprend à lire, à écrire et à compter, déchiffrer quelques mots de latin et quelques notes de plain chant ; voilà à quoi se borne dans un grand nombre de communes, l'enseignement donné aux enfants. Ce ne sont là pourtant que des éléments d'instruction et ils sont loin de suffire pour former des hommes; ce sont des instruments au moyen desquels on peut étudier, acquérir des connaissances, mais ce ne sont pas ces connaissances elles-mêmes. Il ne suffit pas de mettre un outil entre les mains d'un individu, il faut lui apprendre

à s'en servir ; il en est de même de la lecture et de l'écriture. Il faut enseigner à l'enfant qui sait lire les moyens de rendre ses lectures profitables, et pour cela il faut former sa raison et exercer son jugement, non pas sur des théories abstraites ou sur des mystères religieux, mais sur des sujets ordinaires et à la portée de toutes les intelligences ; il faut parler aux enfants destinés à vivre dans les campagnes, d'agriculture, de jardinage, d'irrigations, de médecin vétérinaire et domestique ; à ceux qui s'élèvent dans les villes, de mécanique, de chimie, de physique, dans leurs applications aux arts et à l'industrie, de géométrie, de dessin, etc.

Pour récompenser les plus travailleurs, les plus intelligents, d'entr'eux ce ne sont pas des livres de dévotion, des heures et des eucologes qu'il faut donner; mais des manuels industriels, mais des livres élémentaires dans lesquels ils trouvent des conseils et des préceptes d'une utilité pratique et journalière.

En Amérique, en Angleterre, on a parfaitement senti combien il était important de diriger l'éducation publique dans cette voie. On a fondé des bibliothèques dans les communes, on a créé des journaux *utilitaires* qui ne s'occupent pas de politique et ne parlent que de faits industriels, que de découvertes dans les arts, que d'améliorations à introduire. Le journal ne s'adresse pas aux passions il parle aux intérêts, il est spécial pour le *farmer* ou pour le *mechanic*. Ils y trouvent des notions d'art vénérinaire pour com-

battre des épizooties; des moyens de construire et d'entretenir les routes et les chemins; ces journaux, ces livres, manquent en France ou on ne sait pas s'en servir.

En Angleterre il y a pour les enfants qui travaillent toute la semaine dans les fabriques, des écoles du dimanche (sunday's schools), dans lesquelles des professeurs payés par les manufacturiers, font des cours appropriés à l'âge et aux besoins de leurs élèves. Il existe à Manchester 52 de ces écoles.

Une autre source d'instruction que possède l'Angleterre et que nous n'avons pas, ce sont les *mechanic's institutions*, établies dans toutes les villes manufacturières. Dans ces établissements, des cours du soir auxquels sont admis des auditeurs de tous les âges et de toutes les conditions, sont consacrés à l'enseignement des sciences qui se rapportent à l'industrie. En 1834, l'Angleterre comptait déjà plus de 60 établissements semblables, ils se sont multipliés depuis; chez nous le Conservatoire des arts et métiers remplit seul la même destination et son cadre est bien plus restreint.

C'est un préjugé d'habitude, qui existe chez nous depuis bien long-temps, puisque déjà en septembre 1791, M. de Talleyrand Périgord le signalait à l'assemblée constituante dans son remarquable rapport sur l'instruction publique, que de considérer celle-ci comme le partage exclusif de la jeunesse. «Elle doit exister pour tous les âges, sa mission est de conserver et de

perfectionner ceux qu'elle a déjà formés : elle est d'ailleurs un bienfait social et universel; elle doit donc naturellement s'appliquer à tous les âges, puisque tous les âges sont susceptibles d'en profiter ».

Il y a 45 ans que ces lignes ont été écrites, on les croirait d'hier, tant les choses sont demeurées les mêmes.

Combien de richesses perdues, détruites, faute de savoir en tirer parti. En Allemagne on apprend aux enfants à greffer les arbres; chez nous on regarderait cela comme superflu, comme une connaissance de luxe. Je vois chaque jour planter dans les champs de mauvais sauvageons dont les fruits altèrent la santé de ceux qui les mangent, des enfants surtout; et il suffirait de quelques minutes pour greffer ces arbres et leur faire porter d'excellents fruits, qui se vendraient ensuite à bon prix au marché voisin.

Je vous cite là un fait entre mille; son importance vous paraîtra peut-être secondaire, mais combien d'autres viennent s'y joindre, et sont dès lors dignes de fixer votre attention. Que faire par exemple en cas d'asphyxie? Dans beaucoup de localités on pend encore le malade par les pieds, et en voulant le sauver on l'étouffe plus vite. Souvent encore, à Paris même, lorsqu'on retire un corps de la rivière, on croit devoir laisser ses jambes dans l'eau au lieu de lui donner des secours.

Comment administrer le contrepoison dans le cas d'empoisonnement par le vert de gris? Le remède est bien simple, beaucoup l'ignorent;

et en attendant le médecin, le patient meurt à côté du blanc d'œuf qui pouvait lui rendre la vie.

Si tant de choses nous sont encore inconnues, du moins à la plupart, ce n'est pas, Messieurs, que l'intelligence manque dans notre pays, aux enfants non plus qu'aux hommes faits, loin de là : mais c'est qu'on ne nous les a pas apprises. Et à ce sujet permettez-moi, dussé-je encourir une fois encore le reproche de digression, de vous rapporter un fait qui m'est personnel.

En 1815, je vivais à la campagne de mon père lorsque les armées étrangères envahirent notre malheureuse France. Affligé du spectacle de cette invasion et de tous les malheurs qu'elle entraînait avec elle, je résolus, pour me distraire des tristes réflexions que les événements m'inspiraient, de me faire maître d'école.

Il existait dans le pays depuis un temps fort reculé toute une descendance de magisters incapables et illettrés qui avait le privilège d'abrutir l'esprit et l'intelligence des enfants de la commune, et de leur apprendre à ne pas savoir lire. Je fis savoir à l'issue de la messe que tels jours de la semaine et de telle heure à telle heure je recevrais dans une salle bien chauffée tous ceux qui voudraient venir; le matin les garçons et le soir les filles, et que je leur montrerais à lire, à écrire, etc. Comme mes leçons étaient gratuites et que probablement on avait plus de confiance en mon savoir qu'en celui du vieux maître d'école, on vint à moi de tous côtés; non seulement

les enfants mais aussi leurs parents, et comme le dimanche était consacré à un cours élémentaire d'horticulture et de jardinage, les papas au lieu d'aller se disputer, jouer et boire au cabaret, venaient dans le potager de mon père apprendre à greffer les arbres, à les tailler et à les écheniller; en un mot je leur fis part de mes modestes connaissances pratiques et tout le monde s'en trouva bien.

Malheureusement cet état de choses ne dura pas long-temps; mon école était ouverte depuis quelques mois seulement et j'avais obtenu les plus beaux résultats : de grands garçons de vingt ans, de braves cultivateurs, des enfants de 8 ans avaient appris à lire pendant ce court espace de temps; j'étais glorieux de mon ouvrage et je m'intéressais au succès de mon entreprise, lorsque je reçus une invitation, en termes de palais, d'avoir à fermer immédiatement une école que je n'avais pas eu le droit d'ouvrir, et qui n'avait existé *si long-temps*, que grâce au désordre qui avait accompagné l'occupation.

Ce fait, tout isolé qu'il puisse être, a cependant une valeur; il nous prouve combien il serait possible de faire chez nous avec notre population si ardente, dont l'esprit est si ouvert; et combien les mauvais systèmes d'éducation absorbent de richesses qui demeurent improductives et diminuent notre capital moral.

Je vous l'ai déjà dit tout-à-l'heure, des améliorations importantes ont été introduites dans l'instruction publique, par la loi de 1833. Les écoles

normales des départements sont surtout destinées à avoir une haute influence sur l'enseignement primaire et doivent lui faire faire d'immenses progrès;les élèves qui en suivent les cours sont initiés à beaucoup de connaissances; telles que la physique, la chimie, la culture, l'art des assollements, la levée des plans, la construction et l'entretien des routes etc., qu'ils repandront ensuite parmi les populations des communes où ils doivent remplir un jour les fonctions d'instituteurs primaires, il en résultera certainement un jour de grands avantages dont les classes ouvrières ne profiteront pas seules.

Malheureusement ces utiles réformes ne s'étendent pas assez loin et ne remontent pas assez haut. L'enseignement secondaire dont nous allons nous occuper repose encore sur de mauvaises bases, et si elles ne sont pas modifiées promptement, nous nous trouverons avoir une armée dont les soldats seront plus instruits que l'état major, et des officiers qui ne sauront pas commander à leurs troupes.

J'ai long-temps insisté sur l'instruction primaire, parce que c'est surtout sur elle que repose l'avenir du pays, et que d'elle dépend, du moins en partie, notre valeur comparative et le poids que nous pesons dans la balance de l'industrie et du commerce, aussi bien que dans la balance politique.

Nous allons maintenant examiner rapidement quel est en France l'enseignement secondaire et supérieur.

Ici, Messieurs, le mal est plus grand encore s'il est possible, que dans l'instruction primaire, heureusement il est moins répandu, et un petit nombre seulement de nos enfants est condamné à s'ensevelir pendant des années dans les catacombes universitaires, et à subir le joug des études grecques et latines.

Les écoles secondaires reçoivent ce que par une singulière prétention aristocratique on est convenu d'appeler les *enfants de famille*, comme si les fils du laboureur, de l'ouvrier, n'étaient pas eux aussi des *enfants de famille*. Mais passons sur cette ambitieuse qualification, qu'il n'était pas toutefois inutile de relever, parcequ'il est toujours bon de signaler une sottise, et voyons combien de jeunes gens suivent les cours des écoles secondaires et ce qu'ils y apprennent.

Le personnel de cette éducation est de 55 mille à peu près dont :

5,519 dans les colléges royaux ;
22,282 id. communaux ;
23,218 dans les institutions particulières libres;
4,755 externes libres suivant les colléges;
soit 55,000 en nombre rond, plus ou moins, auxquels on peut ajouter :
15,000 jeunes-gens suivant les cours des écoles ecclésiastiques secondaires ; ce qui fait :
70,000 en tout, et tous étudient le latin !

Que deviennent-ils ? Nous allons le voir.

Cinq à six mille, année moyenne, étudient le

droit pour devenir magistrats, avocats, notaires ou avoués ;

Cinq mille environ étudient la médecine ;

Cinq mille peut-être, et c'est beaucoup, se vouent à l'enseignement ; en tout, soit, vingt mille, si l'on veut ; mais que deviennent les cinquante mille restant, et combien y en a-t-il qui ne continuent pas les études qu'ils avaient commencées ?

En 1835, sur 3910 examens de médecine il y a eu 571 diplômes de *docteurs*, accordés par les trois facultés de Paris, Montpellier et Strasbourg.

Pour les lettres : sur 5,335 examens il y a eu 3,793 diplômes accordés et 1542 refusés, et cependant que sont ces examens ? J'y ai passé, je le sais.

Voyez les sciences : il y a eu 143 examens sur lesquels 123 diplômes, dont 75 de bacheliers, 48 de licenciés et 2 de docteurs !. Que de bacheliers !

C'est devenu une véritable industrie, on voit de tous côtés des manufactures de bacheliers qui en fournissent bien au-delà des besoins de la consommation ; qui les font en trois mois ! en quinze jours ! plus vite qu'on ne fait une commode ou un secrétaire ! Quel abus !

Un père de mes amis qui habite l'Amérique, a amené son fils à Paris pour en faire un bachelier !

Voilà donc chaque année, par suite de notre système d'instruction publique, 50 mille jeunes gens au moins qui étudient des langues qui ne

leur seront d'aucune utilité. Car on ne saurait se le dissimuler, le grec et le latin sont aujourd'hui des langues d'agrément et des connaissances de luxe, qui ne conviennent qu'aux hommes de lettres, aux savants, et qui ne font de ceux qui les possèdent ni un bon industriel ni même un médiocre commis. Si au lieu de rester sur les bancs pour savoir quels étaient les rapports d'Antoine et de Cléopâtre, ou étudier le menu d'un repas de Lucullus, on avait employé ce temps à apprendre la chimie et la physique, quels avantages en retirerait-on?

Qui sait la mécanique en France, et combien y a-t-il de personnes capables de professer cette science? Maîtres et ouvriers tout nous manque. Ce sont des mécaniciens anglais qui conduisent nos machines à vapeur, sur les bateaux et les chemins de fer; ce sont des ajusteurs anglais qui travaillent chez nos principaux constructeurs de machines avec un salaire de 12 et 15 francs par jour! Quand on veut monter une entreprise, perfectionner quelque main d'œuvre, ce sont des ouvriers anglais que l'on va chercher; et pourquoi? Je vous l'ai déjà dit, Messieurs; en Angleterre, on enseigne à toutes les classes, la géométrie, l'algèbre, la mécanique, la statique, l'hydraulique; les *mechanic's institutions*, les *sunday's schools* forment une population ouvrière instruite, et chacun des travailleurs de Birmingham, de Manchester ou de Sheffield, serait un excellent contre-maître chez nous; en France il n'y a pas même de cours. Des gens qui occu-

pent des positions, qui ont de la fortune, foulent souvent à leurs pieds, dans leurs terres, des mines de fer, de cuivre et ne s'en doutent pas. Est-ce qu'ils ont étudié la minéralogie et la géologie? On ne les enseignait pas au collége, ils ne les connaissent que de nom.

Qu'ont-ils donc appris, tous ces jeunes-gens qui peuplaient nos établissements universitaires? Ils ont étudié l'histoire ancienne dans les textes, ils vous réciteront des pages d'Horace et d'Homère; mais souvent ils ne sauront rien de l'histoire de leur pays. Beaucoup s'arrêtent à Louis XV, par respect pour les mœurs, et passent de Louis XIV à Louis XVIII, presque sans transition; si la révolution et l'Empire n'avaient fait quelque bruit on les escamoterait entre deux règnes. D'un côté, l'antiquité, seule connue, ne mène à rien; de l'autre, des connaissances imparfaites, l'histoire de la littérature mal étudiée, enfantent par milliers des produits informes, un déluge de livres qui naissent pour mourir, quand ils ne sont pas morts avant d'avoir vu le jour. De là des déceptions, des espérances trompées, et pour ressources l'émeute ou le suicide.

Quant au commerce, à l'agriculture, à l'industrie, que trouvent-ils à recruter dans cette foule lettrée, qui ignore jusqu'aux premiers éléments de la comptabilité et qui ne comprend rien aux affaires? Ils sont obligés de faire des éducations, des écoles, et comme ce n'est pas sans perte de temps et quelquefois de plus encore, qu'on peut transformer un bachelier en manufacturier ou

en négociant, on demande un long apprentissage et même de l'argent; de sorte qu'après être resté jusqu'à dix-huit ou vingt ans au collége, un jeune homme peut à peine se suffire à 25 ans. A cet âge là en Amérique, un homme est marié et à la tête d'une plantation, d'une usine ou d'un comptoir : Voyez quelle différence, et combien de temps perdu, c'est-à-dire de capital enfoui et demeuré improductif.

Mais ce n'est pas tout encore; il est une carrière dans laquelle se lancent à corps perdu tous ceux qui n'ont pu obtenir une charge d'avoué, un cabinet d'avocat ou une clientelle de médecin, et qui ont trouvé au-dessous d'eux de se faire commis-marchands, ou industriels. Ceux là encombrent les avenues du pouvoir, ils se font solliciteurs, surnuméraires, et demandent humblement des places, dont la concurrence a tellement fait baisser les émoluments qu'on y meurt de faim ou qu'on y mange ses revenus. Or, là est un écueil qu'il importerait d'éviter, sous peine de voir les fonctions publiques devenir la proie de ces demandeurs faméliques ou de l'aristocratie de l'argent, la seule redoutable aujourd'hui.

En résumé, Messieurs, tous les inconvénients graves que je viens de vous signaler, prennent leur source dans le système vicieux adopté en France pour l'instruction publique, et dans le monopole que le gouvernement s'est réservé à cet égard, alors que son intervention devrait se borner à une surveillance morale et ne prétendre à aucune influence politique.

Car c'est là encore une erreur de tous les gouvernements de croire arriver à la domination de la pensée par l'unité de l'enseignement, erreur que les événements eux-mêmes n'ont pu dissiper.

La Constituante ordonnait que les enfants apprissent par cœur la déclaration des droits de l'homme, et ce sont eux qui ont enterré la liberté sous les lauriers de l'Empire.

Napoléon avait façonné la jeunesse française au métier des armes, et Gand a vu plus d'un élève de ses lycées travailler à nous imposer la paix.

La restauration avait voulu transformer les écoles et les colléges en petits séminaires, et vous savez quelle part les étudiants ont prise à la révolution de juillet.

Tous ces exemples si frappants ont été sans enseignement. Ce qu'on ne peut obtenir dans une famille, l'unité d'opinion, l'administration prétend y arriver par le monopole universitaire : et en attendant elle sacrifie tout l'avenir industriel et commercial de la France qui sert d'enjeu dans cette lutte dont elle ne sortira pas victorieuse.

Je ne saurais mieux terminer cette séance qu'en vous lisant un passage du rapport de M. le prince de Talleyrand, dont je vous ai déjà parlé, et qui fait ressortir avec une grande force les vices du système d'enseignement dans lequel on s'obstine à persister aujourd'hui.

« On sent en effet qu'au sortir de la première ins-
« truction, qui est la portion commune du patri-
« moine que la société répartit à tous (malgré

« les réformes opérées par la loi de 1833, cela « n'existe pas encore complètement en 1836), le « grand nombre entraîné par la voix du besoin « doit prendre sa direction vers un état promptement productif; que ceux qui sont appelés par « la nature à des professions mécaniques, s'empresseront de retourner dans la maison paternelle, ou d'aller se former dans les ateliers; et « QUE CE SERAIT UNE VÉRITABLE FOLIE, UNE SORTE « DE BIENFAISANCE CRUELLE, *de vouloir faire parcourir à tous, les divers dégrés d'une instruction « inutile, et par conséquent nuisible au plus grand « nombre* ».

NEUVIÈME LEÇON.

20 décembre 1836.

Sommaire : Des canaux en Angleterre. —Histoire de la législation sur les cours d'eau—Configuration de l'Angleterre,son hydrographie.—Canaux à grande et à petite section. — Dimensions. — Constructions des bateaux. — Canal de la Sankey. — Id. du duc de Bridgewater. — Canaux autour de Manchester, — de Liverpool. — Canal d'Ellesmere, de Leeds and Liverpool, du Grand-Tronc. — Canaux autour de Londres — Id. de Birmingham, de Bristol et de Hull.— Construction des canaux anglais. — Esprit général d'économie ; luxe de certaines constructions. — Pont Cysylte.

Des canaux en France. Hydrographie de la France. — Bassin du Rhône, — de la Loire, — de la Seine. — Canal du Rhône au Rhin. — Canal de Bourgogne. — Canal de la Somme. — Navigation de l'Oise. — Résultats des canaux.—Canal de Nantes à Brest. — Tableaux des canaux en construction.

Résumé. Vices de notre système, exemples à suivre. — Inconvénient de centralisation absolue. — Documens à consulter.

Messieurs,

Ainsi que j'ai eu l'honneur de vous l'annoncer, nous nous occuperons ce soir de l'étude des voies de communication hydrauliques naturelles et artificielles, sur les fleuves et les canaux, en France et en Angleterre.

Vous remarquerez dans le tableau que je vais

en tracer devant vous, des différences notables qui se retrouvent toujours lorsqu'on établit une comparaison entre les deux pays. Si, pour nous, la balance est favorable dans tous les cas où il s'agit d'arts d'agrément et de travaux d'esprit, nos voisins ont une incontestable supériorité dans tout ce qui concerne les arts utiles et les travaux qui développent les élémens de la prospérité publique. En Angleterre, le commerce et les manufactures ont à leur disposition un système de canaux qui comprend de grandes artères, des veines et ce que j'appellerai des veinules, qui se composent des nombreux embranchements destinés au service de chaque usine; il n'est pas de fabrique un peu importante qui n'ait son canal, beaucoup même en ont deux, l'un qui amène les matières premières tandis que l'autre transporte les marchandises fabriquées. Cette espèce de canaux si multipliée en Angleterre n'existe pas chez nous où cependant elle rendrait de grands services, et vivifierait au profit de tous cette immense quantité de richesses enfouies et inexploitées que renferme notre sol.

Alors que presque toutes les nations placées aujourd'hui à la tête du monde politique étaient encore plongées dans les ténèbres de la barbarie et des mœurs demi-sauvages, l'Angleterre songeait déjà à tirer parti des ressources que lui offraient ses nombreux cours d'eau, formés et alimentés par des vents d'ouest presque continuels, qui portent d'épais brouillards et amènent des pluies abondantes. Avant de songer à créer des

voies artificielles pour la navigation intérieure, ils s'occupèrent d'abord d'utiliser leurs rivières et leurs fleuves, et dès le commencement du treizième siècle, ils mirent à l'abri des envahissemens de l'industrie particulière, cette portion importante de la propriété générale. Une clause expresse, insérée dans la Grande-Charte, déclare libre de tout droit le cours de la Tamise et de toutes les rivières, et ordonne la destruction des barrages et tous autres obstacles qui pouvaient les entraver alors.

En 1351, un acte du parlement régla l'exécution de cette clause de la grande Charte, et comme vingt ans après, elle était encore incomplète, un nouvel acte prononça une amende de cent marcs contre tout individu convaincu d'avoir par des barrages ou des retenues entravé le cours de la navigation; le statut d'Édouard IV en 1472 rappela les dispositions de l'acte de 1351, et les remit en vigueur. Henri VI avait, en 1427, institué des commissions pour veiller à l'exécution des premiers décrets, inspecter les travaux relatifs aux voies hydrauliques et indiquer les perfectionnemens dont elles étaient susceptibles; le vingt-troisième statut d'Henri VIII rendit permanentes ces commissions qui n'avaient été jusqu'alors que temporaires. Depuis cette époque, on trouve en grand nombre, dans les archives de chaque règne, des statuts royaux et des actes des parlements sur cette importante matière. Leur réunion forme une législation fort diffuse dont le caractère général est de confier à des commissaires l'inten-

dance des affaires contentieuses qui peuvent naître de l'entreprise des travaux. Le budget des voies et moyens se compose d'emprunts et d'amendes ; les premiers sont remboursés par des péages. Personne n'est exempté des charges et des corvées qu'entraîne la construction ou l'entretien des voies hydrauliques. « Vous contraindrez, dit le statut d'Henri VI, toute personne suivant l'étendue et le rapport de ses propriétés, de leur droit de pacage ou de pêche, etc., à réparer ou rétablir ces ouvrages ; à faire des travaux neufs partout où besoin en pourrait être ; à nettoyer les aqueducs ou tranchées, etc... Vous n'épargnerez à cet effet aucun tenancier, aucun possesseur de pêche ou de pâtures communales, riche ou pauvre, *ni aucun autre, quelsque soient son état, son rang, ou sa dignité.*»

La navigation de la Tamise a été surtout l'objet de nombreux statuts, son influence économique sentie dès long-temps est signalée dans un considérant fort remarquable de l'acte rendu dans la vingt et unième année du règne de Jacques Ier, en 1624, pour rendre ce fleuve navigable depuis Oxford jusqu'à Londres. « Les travaux, y est-il dit, ont pour objet 1° de diminuer le prix du combustible et de plusieurs autres objets de première nécessité dans la ville d'Oxford ; 2° de faciliter l'arrivage à Londres des produits de cette ville et du territoire circonvoisin ; 3° de ménager les grandes routes qui conduisent de cette ville et des environs à la capitale.

C'est le corps municipal de la cité de Londres

qui fut dès l'origine chargé de la conservation et de l'entretien de ce fleuve, en tout ce qui concerne la facilité et la sécurité de sa navigation, depuis son embouchure jusqu'à l'endroit où s'arrête le flux de la mer. L'autorité du conseil s'étendit même plus loin et s'exerça sur toutes les eaux qui aboutissent à la Tamise.

En Angleterre comme partout, les troubles et les guerres civiles s'opposèrent aux développements de la prospérité matérielle du pays et des éléments qui y concourent. Les travaux d'amélioration que les règnes longs et paisibles à l'intérieur, d'Édouard, de Henry, d'Élisabeth et de Jacques, avaient vu entreprendre et exécuter, furent endommagés détruits ou négligés. Ils ne reprirent quelqu'activité que sous la domination du protecteur; le retour de Charles II fut pour la navigation fluviale le signal d'une ère de perfectionnements notables. Si ce prince et ses partisans n'avaient rien oublié dans leur exil, ils y avaient du moins appris quelque chose, ils avaient remarqué quels résultats la H llande retirait de sa navigation intérieure, et de retour dans leur pays ils voulurent le faire profiter des mêmes avantages; tous les bills favorables à la navigation, discutés à cette époque dans le parlement, partaient de la chambre des Lords.

La conservation des ouvrages d'art et des travaux hydrauliques est placée en Angleterre, sous la protection de lois d'une sévérité excessive qui doit même s'opposer à leur application. Aux ter-

mes de différents actes (qu'il serait trop long de vous citer ici, est déclaré crime de félonie, et comme tel *puni de mort*, la démolition malicieuse d'une écluse, d'un pertuis, ou d'un barrage établi par acte législatif pour la navigation intérieure; quiconque tenterait de délivrer un homme détenu pour un crime semblable, serait lui-même passible de la peine de mort; le simple délit de lever les vannes d'une écluse ou les palles d'un pertuis est puni d'un mois d'emprisonnement, aux travaux forcés.

Ces lois sont, comme vous le voyez, d'une sévérité extrême, et je suis convaincu qu'elles manquent par cela même leur effet. Heureusement la conservation des travaux publics d'utilité générale, routes, canaux, chemins de fer, etc., est placée, en Angleterre, sous la protection d'un pouvoir supérieur aux lois elles-mêmes, sous la garantie du bon sens public, qui professe et observe le plus grand respect pour cette espèce de travaux, qui est la propriété de tous, l'élément de la prospérité commune.

Comme nous n'avons pas à étudier les détails de construction des mille canaux qui sillonnent la Grande Bretagne, non plus qu'à dresser une carte complète de sa richesse hydraulique, je me bornerai à vous entretenir des généralités de l'ensemble; je ne tracerai que les linéaments principaux qui vous suffiront pour comprendre sur quel plan les Anglais ont construit ce vaste réseau, qui enveloppe la partie spécialement commerciale et manufacturière de leur territoire, et la divise en autant

de cases qu'il y a de grands centres producteurs. Permettez-moi d'abord, Messieurs, de rappeler à votre mémoire la position géographique et hydrographique de l'Angleterre.

La configuration de ce pays est, vous le savez, semblable à un triangle alongé, dont les comtés de Cornouailles, Devonshire, Dorsetshire et Sussex, qui ont leurs limites méridionales formées par la Manche, sont la base; et dont le sommet est pour l'Angleterre proprement dite, le Northumberland, et pour la Grande Bretagne, en y comprenant l'Écosse, les comtés de Caithness et de Sutherland.

Les bassins sont formés par deux chaînes de montagnes peu élevées: l'une parallèle au côté du couchant, la seconde à la base méridionale dont elle est assez rapprochée. Les versants du midi n'ayant qu'une profondeur bornée, ne fournissent que des cours d'eau peu considérables et d'une navigation difficile; ceux, au contraire, qui se dirigent vers l'est sont les plus importants: ce sont les bassins de la Tamise, du Humber, du Forth. Les versants de l'ouest, très-courts et très-rapides, acquièrent plus de profondeur et un cours plus régulier vers le nord: on y trouve la Mersey et la Clyde; le magnifique bassin de la Séverne forme seul exception à cette règle.

Les fleuves n'étant, ainsi que je viens de vous le dire, séparés que par des montagnes peu élevées, la première pensée des ingénieurs anglais devait être de les réunir au moyen de canaux; de rattacher les rivières qui coulaient à l'est, le Tay, le Forth, l'Humber, la Tamise, à celles qui cou-

laient à l'ouest, la Séverne, la Mersey et la Clyde, et de joindre les deux mers, celle du nord et celle d'Irlande, en évitant aux navires du commerce les dangers que présente la navigation de cette dernière.

Cependant, quelque évidents que fussent les avantages qui devaient résulter de la création de cette navigation artificielle dans le sens de la largeur du territoire, les Anglais se contentèrent, pour leur commerce, jusque vers le milieu du siècle dernier, de la navigation sur les cours naturels, les fleuves et les rivières. En 1755 seulement, ils songèrent à remédier aux inconvénients qu'elle présentait, en faisant construire un canal latéral à une rivière, la Sankey, qui débouche dans la Mersey. Mais ce n'était là encore qu'un essai timide, qui forçait toujours le commerce de suivre pour ses transports, toutes les sinuosités du cours de cette rivière, et l'entraînait ainsi dans des dépenses considérables, nécessitées par la longueur inutile du trajet. Ce ne fut qu'en 1760, que le duc de Bridgewater songea à imiter dans son pays, et pour faciliter l'exploitation de ses mines de Houille de Worseley près Manchester, l'exemple que nous avions donné au monde commercial depuis la fin du seizième siècle, par la construction du canal de Briare, en entreprenant lui aussi, d'établir un canal qui s'écartant des fleuves et des rivières, traverserait des vallées et des cours d'eau naturels.

Entrés, comme vous le voyez, assez tard dans cette voie, les Anglais y ont fait des progrès si ra-

pides qu'ils se sont bientôt trouvés à la tête des peuples qui les y avaient devancés. Avec l'invention des machines à filer, à tisser, et les développements extraordinaires que le commerce de la grande Bretagne prit par suite de ces découvertes, le besoin de communications promptes et économiques se fit sentir. Le transport des matières premières, telles que la houille, le fer, des lieux de production aux lieux de consommation, devenant considérable, on s'occupa activement des moyens de le faciliter. C'est de cette époque que datent les grandes entreprises de canaux en Angleterre.

Pour doter leur pays des avantages que présente ce mode de transport, les Anglais n'ont reculé devant aucun travail, devant aucun sacrifice, quelque difficile, quelque grand qu'il fût. La grande chaîne de montagnes qui coupe ce pays dans le sens de sa longueur, a été traversé par 21 canaux, afin de réunir les cours opposés des rivières qui se déchargent dans la mer du Nord, dans la mer d'Irlande, ou dans l'Océan. Pour abaisser les points de partage au-dessous des cols les plus élevés, on a percé 48 souterrains, dont la longueur totale n'est pas moindre de 70 kilomètres. Dans une période de 25 ans, de 1790 à 1805, les dépenses de construction de canaux, se sont élevés à plus de 700 millions de francs; aujourd'hui, ce chiffre dépasse 1200 millions.

Les quatre grands ports de l'Angleterre étant à l'est, Londres, sur la Tamise, et Hull sur l'Hum-

ber ; à l'ouest, Liverpool sur la Mersey, et Bristol sur la Séverne, les principaux efforts de nos voisins, ont eu pour but de rapprocher les distances commerciales entre ces places, et d'unir Londres à Bristol, Hull à Liverpool.

En Écosse, des travaux semblables ont réuni Glasgow, cet autre Manchester, à Édimbourg, l'Athènes du nord, ville toute de consommation, par un canal qui traverse des montagnes de granit. Encore plus au nord, le canal Calédonien donne passage à des frégates de 60 canons, qui peuvent aller ainsi des côtes de l'est, qui regardent l'Europe, aux côtes de l'ouest, qui regardent l'Amérique septentrionale, en évitant la navigation périlleuse du détroit de Pentland, situé à la pointe extrême de l'Écosse.

Tel est, Messieurs, le squelette de l'Angleterre, si vous y rattachez par la pensée, et comme autant d'artères, de veines et de veinules, qui portent le sang et la vie du centre aux extrémités et l'y ramènent ensuite, leurs nombreux cours d'eau naturels, leurs canaux plus nombreux encore, leurs routes, leurs chemins de fer, etc., vous aurez reconstitué de toutes pièces, ce corps puissant dont l'influence se fait sentir si fort par-delà ses limites, et qu'on retrouve toujours le même, à Calcutta et à Bombay, à la nouvelle Galles du sud et à la Chine, aussi bien qu'à Lisbonne et à St.-Sébastien.

Avant d'entreprendre la description des principales lignes de canaux que possède ce pays, je vous donnerai d'abord quelques renseignements

sur les dimensions le plus généralement adoptées pour leur construction, celle des écluses, et la forme des bateaux.

Il existe en Angleterre deux classes de canaux bien distinctes, l'une à grande et l'autre à petite section.

	Can. à gr. sect.		Can. à pet. sect.	
La largeur ordinaire des canaux est de	7 m.	20	5 m.	
La longueur ord. des sas d'écluse id.	23—	«	23—	«
La dimension ord. des portes id.	4—	60	2—	60

La longueur des sas étant la même pour les canaux à grande et à petite section, il en est résulté un grand avantage pour le commerce, qui a pu ainsi accoupler ensemble deux bateaux de petite navigation, et les faire passer à la fois par les portes d'écluses des grands canaux.

Quant à la forme la plus convenable à donner aux bateaux, elle a été l'objet de savantes recherches confiées au talent d'un ingénieur écossais, M. J. S. Russel. Le résultat des expériences auxquelles il s'est livré a été : 1° que la résistance exercée par la masse d'eau est d'autant plus aisément surmontée que le canal a moins de profondeur, et que le bateau se présente le plus fermement et le plus obliquement possible ; 2° que le tirant d'eau est d'autant plus faible que le bateau est mu avec plus de rapidité, et que cette rapidité ne doit avoir de limites que celles de la force des agents que l'on emploie ; 3° que pour arriver à ce résultat, on doit choisir les machines les plus légères et les plus puissantes et les chevaux les plus vigoureux, si l'on emploie le halage ; 4° que dans ce dernier cas, la traction doit s'opérer au

moyen d'une corde longue, légère, et maintenue dans la direction la moins oblique possible par rapport à l'axe de motion du bateau.

D'après ces règles, les bateaux construits pour la navigation des canaux d'Écosse, ont une longueur totale de 69 pieds, et une largeur de 5 pieds 4 pouces. Vides, ils plongent davantage de l'avant; chargés, ils tirent environ 8 à 9 pouces d'eau, et pèsent de 4,600 à 5000 kil. Ils sont faits en tôle de 3/4 de ligne d'épaisseur et n'ont pas de quille, l'avant qui forme coin et entre très-finement dans l'eau sert seul à les maintenir en équilibre. Quelques bateaux ont la proue armée d'une lame d'acier assez tranchante pour couper les cordes des bateaux de gros transport qui ne se rangeraient pas assez vîte à leur passage. Sur Union-Canal, les bateaux qui servent aux voyageurs sont halés par deux chevaux qui vont avec une vîtesse de quatre lieues à l'heure, et qu'on relaie au bout d'une course de deux lieues environ. La force qu'ils dépensent étant multipliée par la vitesse, est égale à celle que fournirait une machine à vapeur de 16 chevaux.

La seule perte de temps un peu considérable que présente le mode de transport par les canaux, est celle qui résulte de l'ouverture des portes, du remplissage des sas, ainsi que de l'écoulement des eaux ; mais comme ce temps est assez long, et que sur les canaux un peu fréquentés, les bateaux sont souvent obligés d'attendre leur tour pour passer, on a cherché les moyens de leur faire franchir plus rapidement cet obstacle. Le

mécanisme n'est pas encore découvert, mais je ne doute pas qu'on y parvienne un jour, et le *Nautic-Rail-way* dont vous avez pu voir un modèle à la dernière exposition, est peut-être le germe de cette importante amélioration.

Maintenant voyons les principales lignes de canaux qui existent en Angleterre, et auxquelles se rattachent les nombreux embranchements qui conduisent à des mines, des forges, des fabriques qu'elles mettent en valeur.

Le premier canal entrepris en Angleterre, ainsi que je vous le disais tout-à-l'heure, fut celui latéral à la Sankey. Partant des mines de houille de Prescott, il sert à l'exploitation des verreries de Lancastre, des fonderies et mines de cuivre d'Anglesea. Il passe à Newton, ville manufacturière, succursale de Manchester, et va se jeter dans la Mersey, un peu au-dessus de Runcorn. Ce canal a 19 kilom. de longueur; la hauteur des eaux de 23 mèt 77, est rachetée par dix écluses; sa profondeur est de 1 m. 7 cm. Commencé en 1755, ce canal fut terminé en 1760 ; ce n'est qu'à cette époque que le duc de Bridgewater entreprit la construction de celui qui porte son nom. Secondé par un homme de génie qu'il sut découvrir dans une humble position, et qui s'éleva bientôt au premier rang des hommes utiles de l'Angleterre, par James Brindley, qui d'ouvrier constructeur de moulins, devint le plus grand ingénieur de son temps, il dota son pays de richesses nouvelles qui étaient restées inconnues jusqu'alors. La ville de Manchester surtout lui

doit sa prospérité. En 1758, deux ans avant l'ouverture des travaux, sa population n'était que de 27,000 habitans; en 1781 elle s'élevait à 50,000, à 98,000 en 1811, à 186,942 en 1821, et elle augmente encore chaque jour. Séparé de Liverpool, son port de commerce, par les embarras de la navigation de l'Irwell, Manchester ne commença à grandir que lorsque le canal du duc de Bridgewater rendit plus faciles, plus promptes et plus économiques les communications avec la Mersey, qui, de Runcorn, où se jette le canal, est navigable jusqu'à Liverpool pour les bâtimens du plus fort tonnage. En 1758, le prix du transport par l'Irwell et la Mersey était de 12 shellings par tonneau: le premier résultat du canal fut de le faire tomber à 6. Quant au prix du transport par terre, qui s'élevait à 40 sh., la différence est trop grande, même avec l'ancien frêt par l'Irwell, pour qu'il soit utile d'établir une comparaison. Dans l'origine, le duc avait obtenu l'autorisation de percevoir un droit de 2 sh. 6 d. par tonneau, et bien que depuis il ait triplé l'étendue de son canal, le prix du transport n'a pas été augmenté. Les revenus se sont accrus avec la multiplicité des communications; et le canal qui coûta 7 millions de francs à construire, rapporte aujourd'hui plus de 1,500 mille francs, c'est-à-dire plus de 20 p. 0/0.

Une source importante de bénéfice pour Manchester fut encore la réduction opérée sur le prix du combustible, que ses nombreuses machines à vapeur emploient, et qui baissa de moi-

tié aussitôt après l'ouverture du canal. Comme dans toutes les entreprises qui doivent changer l'aspect d'un pays et aider à sa prospérité, celle du duc de Bridgewater rencontra de nombreux obstacles : sa persévérance les surmonta tous. Il n'y avait pas de plaisanteries assez fortes pour tourner en dérision la folie de ce grand seigneur qui, ne sachant comment dépenser ses immenses revenus, s'amusait à les jeter dans l'eau. Il en fut de lui comme du célèbre Riquet, le créateur du canal du Languedoc, comme de Witt Clinton, qui entreprit d'enrichir New-York, en l'unissant par un canal avec le lac Érié ; courageux et fort comme eux, il continua son œuvre et la mena à bonne fin. Son canal qui, dans l'origine, ne devait avoir que 11 kilom. d'étendue, et aller seulement de Mill-Worseley à Manchester, en a aujourd'hui 88 1/2, en comprenant 16 kilom. de souterrain dans les mines de Worseley. Des embranchemens nombreux étendent encore cette ligne de navigation : l'un sert à conduire les déblais des mines dans les vastes marais de Chatmoss qu'elle rend ainsi à l'agriculture ; un autre mène à la ville de Leigh, renommée par ses futaines ; de là on gagne Wigen, qui communique par le nord avec Liverpool et Hull ; une troisième ligne plus étendue conduit depuis Longford jusqu'à Runcorn, sur la Mersey.

Manchester est le centre d'une ligne de navigation par canaux fort considérable. Outre les canaux de la Sankey et de Bridgewater, il en existe

plusieurs autres que je ne ferai que mentionner. Au Nord-Ouest, le canal de Bolton-and-Bury, ouvert en grande section, met ces deux villes manufacturières en communication avec Manchester et Liverpool. Au Nord-Est, le canal de Rocdale établit la communication avec Halifax et Hull sur l'Humber. A l'Est, les canaux d'Ashton-and-Oldham, d'Huddertfield, de Peake-Forest, et le court canal of Ramsden, donnent la vie, et le mouvement à toutes ces villes ainsi qu'à tous les établissemens industriels situés dans les environs.

C'est de 1792 à 94 que la plupart des canaux qui entourent Manchester ont été entrepris; ils sont contemporains de la mule Jenny et du métier à tisser mécanique.

Indépendamment de ses communications directes avec Manchester, Liverpool est le centre de trois grandes lignes de navigation: Au Sud, le canal d'Ellesmere par la Séverne jusqu'à Bristol: à l'Est, le canal de Trent and Mersey jusqu'à Hull; au Nord le canal de Leeds and Liverpool qui conduit également à Hull; et le canal de Lancastre qui va jusque dans le Westmorland.

Le canal d'Ellesmere passe à Chester, Nantwich, Middlewich, Wintford etc., il sert de débouchés aux produits territoriaux des comtés de Flint, Denbigh, Montgommery, Shrop et Chester, ainsi qu'aux mines de sel, de fer, de zinc; aux carrières d'ardoises, de chaux, de marne qu'ils renferment. C'est le seul grand exemple qui existe en Angleterre d'un canal destiné bien plus à l'exploitation du sol, agriculture mines, qu'aux

manufactures et aux villes. Il fut fondé en 1792 par une association des principaux propriétaires fonciers des comtés dont je viens de vous dire les noms.

Les embranchements du canal d'Ellesmere sont, celui de Shrewbury qui sert à l'exploitation des houilles de cette localité; celui du Shropshire pour les carrières, les fonderies, les fours et les mines, et celui de Kently qui dessert les fonderies de cette localité.

Le canal de Trent-and-Mersy a été surnommé le Grand-Tronc (Great Trunk), parce qu'il est le centre où viennent se réunir toutes les lignes de la navigation intérieure de l'Angleterre. Liverpool eut en 1755 l'idée de ce canal, mais son plan ne fut pas suivi et ce ne fut que plus tard, en 1765, qu'on adopta celui de l'ingénieur Brindley. Il fut mis à exécution par une société composée de manufacturiers, de commerçants et de propriétaires du Staffordshire, ayant pour président le marquis de Stafford. Ce comté est à la fois agricole et industriel; son sol renferme des richesses minérales précieuses, il est couvert de nombreuses fabriques et d'excellents pâturages. Certains de voir leurs terres augmenter de valeur par suite de la construction d'un canal, un grand nombre de propriétaires riverains ont offert gratuitement la portion de leurs champs qu'il devait traverser. Leurs espérances ont été réalisées, et les faits ont dépassé les prévisions les plus larges; les dividendes fixés d'abord à 5 liv. st. se sont élevés à

60, et les actions de 100 livres se sont vendues jusqu'à treize fois cette somme.

Les travaux nécessités par la construction de ce canal ont présenté de grandes difficultés; il a fallu racheter par 75 écluses l'élévation des eaux de 124 mètres au dessus de la Mersey, on a construit 3 ponts aqueducs, 258 ponts ordinaires, creusé 5 réservoirs, percé 5 galeries souterraines à travers la chaîne de moutagnes qui parcourt l'Angleterre du Nord au Sud.

Il serait trop long, Messieurs, de vous citer les divers embranchements qui prolongent de tous côtés la ligne de navigation dont le Grand-Tronc forme le centre, ainsi que les noms des mille cités florissantes qui lui doivent leur prospérité; je vous rappelerai seulement que lié par la Mersey avec la ligne de canaux qui unit Hull à Liverpool, ce canal rattache cette dernière ville à Birmingham et à Londres par l'embranchement de Fazely.

Je passerai rapidement sur les nombreuses lignes hydrauliques qui mettent la ville de Londres, la place de commerce la plus importante du monde et dont le tonnage est égal à celui de la France tout entière, en relation avec le reste du royaume. La navigation qui part de cette ville, à lieu à l'Est par la Tamise, et au Nord par la Tamise, la Lea et la Cam qui se jette dans l'Ouse et descend jusqu'à la baie du Wash.

Au Nord-Ouest, le canal du Régent et celui de Paddington servent à l'alimentation de la capitale et remplissent les mêmes fonctions que les canaux Saint-Denis et Saint-Martin à Paris. Le ca-

nal de grande Jonction également au Nord, a 153 kilomètres de longueur et va de Londres au canal d'Oxford en traversant le Middlesex, Hertford, Bedford, Buckingham et Northampton. Le canal de Grande-Union joint le précédent avec la ligne de communication qui unit Hull et Liverpool. Les canaux d'Oxford, de Coventry et de Fazely forment une ligne continue depuis la Tamise jusqu'au Grand-Tronc, en parcourant les comtés d'Oxford, Northampton, Warwich et Stafford.

Les communications avec l'Ouest, se rattachent à la Haute-Tamise ; elles ont lieu par les canaux de Tamise et Séverne, de la Stroude, d'Hertford, de Berks et Wilts, et de Kennet et Avon. Au Sud se trouvent les canaux de Basingstoke, de Wey et Arun, de Grand Surrey, de Croydon et de Tamise et Medway.

Birmingham, Bristol et Hull ne sont pas moins richement dotés que Londres, Liverpool et Manchester. Si cette dernière est le centre de la production cotonnière, Birmingham préside à tous les travaux métallurgiques. C'est dans ses immenses usines que le fer et la fonte coulent et se façonnent en gueuses et en enclumes du plus grand poids, aussi bien qu'en bijoux, en coutellerie, en garnitures de cheminées, etc. C'est à Soho, à la porte de Birmingham, que le célèbre Watt avait établi sa fabrique de machines à vapeur. Les progrès de l'industrie ont été si surprenants, dans cette ville et aux alentours, que les propriétés y ont centuplé de valeur. Une école, fondée par Edouard VI avec un revenu foncier de trente

livres st., reçoit aujourd'hui de la même terre 3,000 l. st. ou 75,000 francs.

La navigation artificielle de Birmingham est plus importante encore que celle de Manchester. Sans parler de deux rivières, la Tame et la Rea, on compte dans les environs de cette ville dix canaux différents, qui, avec leurs nombreux embranchements, ont 348 kilom. (87 lieues) de développement dans un rayon de 32 kilom. (8 lieues). C'est surtout dans le district dont Birmingham forme la capitale industrielle, que sont multipliés ces canaux qui conduisent de la ligne principale aux usines, hauts-fourneaux, forges, mines, etc. Ils sont secondés en outre par de nombreux chemins de fer particuliers, qu'on a le droit de construire toutes les fois que la fabrique n'est pas située à plus d'un kilom. et demi du canal : dans le cas contraire, on ouvre des canaux de communication qu'on ne peut alimenter avec les eaux de la ligne mère.

En général, les canaux anglais sont construits avec la plus stricte économie; comme en Amérique, les portes des écluses sont planes et les poutres qui les composent équarries sur leurs faces verticales seulement. Une pièce de bois, placée obliquement, présente un grand bras de levier contre lequel on pousse de l'épaule pour ouvrir ou fermer le canal. Les bords des bassins, au lieu d'être évasés comme chez nous à leur partie supérieure, sont taillés à pic, ce qui donne moins de perte d'eau à l'évaporation. Une grande partie des canaux, les embranchements surtout, ne

sont ouverts qu'à petite section, ce qui diminue d'une manière notable les frais de premier établissement. C'est surtout dans la construction des galeries souterraines qu'ils ont fait le plus d'économie. La galerie de Harecastle, qui donne passage au canal du Grand Tronc, n'a que 2 mèt. 74 cm. de large sur 3 m. 66 c. de haut. Elle a coûté 84 sh. 1/2 (106 francs) le mètre courant. On n'y a pas même pratiqué de chemin de hallage; deux conducteurs par bateaux se couchent sur le dos, et poussent avec leurs pieds contre les parois de la galerie. Ce passage est tellement fréquenté, qu'on voit souvent une ligne de bateaux qui attendent leur tour, et occupent une étendue de plus de 1,500 mètres. Un règlement de police a prescrit que, pour éviter la confusion, les bateaux qui se rendraient à Liverpool défileraient le matin, et ceux qui viendraient en sens contraire passeraient dans la soirée.

Cet engorgement va nécessiter l'ouverture de cette partie du canal en grande section; mais on ne saurait blâmer les premiers entrepreneurs de leur sage modération : sans elle, ils auraient peut-être compromis le succès du canal, et empêché par là d'en ouvrir d'autres dans les différentes parties du territoire.

Cet esprit d'économie n'est cependant pas exclusif, et on rencontre souvent dans les travaux publics de l'Angleterre, des exemples d'un luxe imposant et d'une magnificence digne d'un pays riche et puissant. La tranchée du Mont-Olive, le Tunnel de Wapping, égalent, s'ils ne surpassent,

ce que l'antiquité nous a légué de plus beau. Quoi de plus audacieux et de plus hardi que la chaussée jetée à travers le marais du Chat jusqu'alors impraticable ? Le pont de Chester est beau, même après le pont du Diable. Mais rien n'égale le pont-aqueduc, construit pour supporter le canal d'Ellesmere, au-dessus de la vallée de Llangollen, et connu sous le nom de pont Cysylte. Jusqu'alors on n'avait bâti les ponts aqueducs qu'en maçonnerie : l'ingénieur du canal d'Ellesmere, M. Telford, conçut, en 1795, l'idée d'en construire un en fer. Déjà il avait employé ce métal à Chick, mais seulement pour former le lit du canal, en remplacement de l'enduit terreux dont on se servait alors : encouragé par le succès, il en fit un usage presque exclusif dans le pont Cysylte. Sur 18 piles en brique et deux culées en pierre, M. Telford jeta 19 arches métalliques de la plus grande hardiesse. Le pont s'élève ainsi à une hauteur de 127 pieds au-dessus de la vallée, dans le fond de laquelle passe une rivière torrentueuse. Sa longueur totale est de plus de mille pieds. On ne saurait imaginer rien de plus imposant et de plus gracieux à la fois que ce canal aérien suspendu comme au-dessus d'un abîme, et sur lequel les bateaux les plus pesamment chargés et les chevaux qui servent au hallage passent avec la plus complète sécurité.

Telle est, Messieurs, la profusion avec laquelle les Anglais ont jeté de toutes parts sur leur territoire des voies de communication promptes et faciles; dernièrement nous avons étudié les

routes, aujourd'hui est venu le tour des canaux, et vous savez maintenant quelles facilités sont offertes au commerce, à l'industrie, à l'agriculture de ce pays pour le transport et l'échange de leurs produits. Les voies hydrauliques s'y groupent autour de six centres principaux: Manchester, Liverpool, Londres, Birmingham, Bristol et Hull, villes déjà si richement pourvues de routes ordinaires et de chemins de fer; elles y prennent dans beaucoup de comtés, la place des rivières qui ne sont faites, suivant l'expression du célèbre Brindley, que pour l'alimentation des premiers.

Il nous reste à voir maintenant si notre pays a tiré un parti aussi avantageux de ses cours d'eau naturels, et s'il a su les faire servir, comme en Angleterre, à la viabilité d'un système de navigation artificielle, qui ne craint ni les ensablements, ni les inondations, ni les sécheresses.

En France, messieurs, on s'est précipité, depuis la Restauration surtout, dans les travaux de canalisation, mais on l'a fait d'une manière inintelligente, sans s'assurer par exemple si on aurait toute l'année des quantités d'eau suffisantes; on a tout fait sur la plus vaste échelle et avec le plus grand luxe. On a entrepris et commencé de tous côtés et on n'a terminé nulle part. Les allocations ont été insuffisantes, et la plus forte partie a été absorbée par des frais d'entretien, d'appointements d'ingénieurs, etc., qui se paient toute l'année alors même que les travaux ne durent que pendant quelques mois. C'est là, Messieurs, l'un des inconvé-

nients les plus graves du système de centralisation absolue et du mode de travaux publics exécutés pour le compte du gouvernement. Ainsi que vous allez le voir tout-à-l'heure, la plupart de nos canaux ont été commencés il y a plus de 15 ans; il y en a même qui remontent à près d'un siècle et qui ne sont pas terminés. Combien de capitaux engloutis dans ces entreprises, qui sont demeurés improductifs pendant un espace de temps qui aurait suffi pour les doubler, les tripler, les décupler même. En Angleterre, au contraire, les routes, les chemins, les canaux les plus importants, les plus difficiles, les plus coûteux ont été exécutés en quelques années; il en est de même en Amérique. Rappelez-vous le lac Érié et les travaux vraiment gigantesques des États de Pensylvanie et d'Ohio.

Vous connaissez tous l'aspect de la France; elle forme un hexagone, dont la Manche, l'Océan, l'Espagne, la Méditerrannée, la frontière suisse et celle du Nord sont les côtés. La grande chaîne de montagnes qui, partie des sources du Volga et de la Dwina, traverse tous les grands états de l'Europe et arrive en France au nord du Jura forme avec ses nombreuses ramifications les bassins dans lesquels coulent nos grands fleuves et leurs affluents. Ces bassins, au nombre de vingt-un, se divisent en six grands : le Rhin, la Meuse, la Seine, la Loire, la Garonne et le Rhône; et quinze petits, desquels surgissent autant de fleuves différents.

Des six grands fleuves, trois, la Seine, la Loire et la Garonne coulent de l'Est à l'Ouest; un seul,

le Rhône, du nord au midi; et les deux derniers, le Rhin et la Meuse, du midi au nord.

Ces directions opposées sont également favorables au commerce intérieur et au commerce extérieur. Il suffirait, pour faire jouir chaque point de la France de tous les avantages que présente sa configuration, de relier ensemble ses grands chemins d'eau par des canaux intermédiaires, routes dociles que l'on pourcourt également à la remonte et à la descente.

Une pensée politique avait dirigé les créateurs de nos premiers canaux, qui ont servi d'exemple à l'Angleterre. Le canal de Briare et celui de Languedoc ont eu pour objet la jonction des deux mers; l'Océan et la Manche par la Loire et la Seine; l'Océan et la Méditerranée par la Garonne et l'Hérault. C'est à des résultats plus vastes et plus généraux qu'ont dû tendre les ingénieurs des canaux modernes. Ils ont dû chercher à rapprocher les distances qui séparent les différentes parties du territoire, à donner de la valeur aux contrées du centre et à faciliter les échanges entre les provinces du nord et celles du midi, de l'Est et de l'Ouest; voyons ce qui a été fait dans ce but et ce qui reste à faire.

Le Rhône et son affluent, l'Ain, ne sont navigables qu'à la descente. De Lyon à Beaucaire il y a 206 mètres de pente : on y va en deux jours; il en faut 40 pour remonter. Les principaux affluents du Rhône sont : l'Isère, l'Ardèche, la Durance et la Saône. Ce dernier seul est navigable : il transporte les bois du Jura, les céréales, les

fers et les fourrages de la Franche-Comté, dans le midi de la France, et en rapporte, mais avec de très-grands frais, les vins, les eaux-de-vie, les huiles, les sels de ces provinces, ainsi que des denrées coloniales et divers produits des manufactures du midi.

La canalisation du Rhône est impossible; mais on peut construire un canal latéral sur la rive gauche, et mettre ainsi en relation continuelle les deux extrémités de la ligne : Lyon, St-Etienne et Tarare, villes de fabrique, avec Marseille, la ville de commerce et d'entrepôt.

Par le canal du Rhône au Rhin, le premier de ces deux fleuves a été mis en communication avec l'Alsace, la Lorraine, la Prusse rhénane et tous les états maritimes du nord. Il est également lié aux bassins de la Loire et de la Seine par les canaux du Centre, de Bourgogne, de Givors, et par le chemin de fer de St-Etienne, Andrézieux et Roanne; par le canal des Étangs, de la Radelle et de Beaucaire avec la Provence et le Languedoc.

Malheureusement, Messieurs, la navigation sur ces différents canaux est lente, coûteuse. souvent interrompue par le régime irrégulier des cours d'eau qui les alimentent, ou par certains vices de construction : c'est ainsi que la houille, cette matière première, indispensable à toutes nos fabriques, coûte à Paris neuf fois plus que sur le carreau de la mine. Tous les produits du midi ont intérêt à venir par mer, au lieu de suivre les lignes navigables et les routes de l'intérieur.

Vous venez de voir l'état du Rhône : examinons celui de la Loire.

Le premier est un fleuve à demi stérile, qui ne sert qu'à la descente ; la seconde est un fleuve à refaire. Son lit est à sec pendant quatre mois de l'année ; ses eaux débordent pendant quatre autres, et il reste à peine quelques mois pour la grande navigation. Ce fleuve est cependant l'un des plus beaux de la France ; il traverse les contrées les plus riches et les plus favorisées par la nature, qui ne peuvent qu'à grand' peine échanger leurs produits avec ceux du nord, les nôtres et ceux des provinces du midi. Les fruits, les vins de la Touraine, de l'Anjou, du Cher, ne demandent qu'à venir se transformer en draps, en mousselines, en toiles, etc. Toutes ces richesses sont à notre disposition ; mais pour les aller prendre, il nous faut des routes, des canaux, des fleuves, rapides et à bon marché.

Comme le Rhône, la Loire ne saurait être encaissée ; mais on peut faire servir ses eaux si indociles à l'alimentation d'un canal latéral: on y a songé enfin, et l'on travaille avec activité à donner une nouvelle vie à cette partie importante de la France. Grâce aux travaux terminés, la Loire, malgré les difficultés de sa navigation, présente la ligne de communication hydraulique la plus étendue (220 lieues). Le canal de Briare, celui du Loing l'unissent à la Seine; par le chemin de fer de St-Etienne, elle se rattache au Rhône et à la Suisse ; mais d'importantes améliorations sont nécessaires sur tous ces points : une lenteur démesurée dans le

trajet grève les transports de frais considérables, tels qu'intérêts de capitaux, etc., qui font encore préférer la voie de terre, bien plus coûteuse.

La navigation sur la Seine n'offre pas moins d'inconvénients, de frais et de lenteurs que celles du Rhône et de la Loire. L'un de ses principaux affluents, l'Oise, qui établit les communications de Paris avec la Belgique et nous amène les charbons de Mons, d'Anzin, etc., est remplie d'écueils; des sinistres nombreux effraient le commerce, et c'est à peine si les efforts de l'administration ont pu parvenir à diminuer les dangers de la navigation sur cette rivière. Entre Paris et la mer, nos communications ne sont pas mieux établies qu'avec la Sambre, la Meuse et l'Escaut. C'est surtout entre Poissy et la Capitale qu'existent les plus grandes difficultés et aussi les plus grands détours, source continuelle de nouveaux frais, de coulage, d'avaries, etc.

D'ici à quelque temps, je l'espère, l'état déplorable de notre navigation sera amélioré d'une manière notable; différents canaux viennent d'être terminés, d'autres s'achèvent et dans quelques années sans doute nous jouirons d'un système de communication hydraulique qui procurera à notre agriculture et à notre commerce de nouveaux et importants débouchés. L'ouverture du canal du Rhône au Rhin a été une véritable fête pour toutes les populations riveraines; des bateaux à vapeur s'organisent, et bientôt on ira de Londres à Lyon sans débarquer; déjà même, vous le savez, on va de Strasbourg à Londres en six jours.

Les communications entre le Rhône et la Seine, établies un instant par le canal de Bourgogne ont été suspendues au bout de quelques mois par le manque d'eau dans le réservoir du bief de partage. Ce canal commencé en 1775 a déjà coûté près de 50 millions de francs. Depuis l'ouverture du canal de la Somme et l'achèvement des travaux d'amélioration de l'Oise, le mouvement du commerce a doublé sur cette ligne. Le nombre des bateaux, qui n'était que de 3500 il y quelques années, s'est élevé en 1835 à plus de 6,000 sur la rivière d'Oise seulement. Malgré ce résultat, qu'il était facile de prévoir, des oppositions se sont élevées contre l'exécution des travaux, et de qui provenaient-elles? des loueurs de chevaux de hallage et des propriétaires de grands bateaux, qui pouvaient seuls naviguer sur l'Oise.

L'Angleterre avait fait construire son canal calédonien et ses routes parlementaires dans un but politique et de pacification ; nous avons suivi son exemple en faisant exécuter, en Bretagne et dans la Vendée, des routes stratétiques et un canal, celui de Nantes à Brest, qui a plusieurs embranchements. Ce canal, dont la pensée est due comme celle de tant d'autres grands travaux d'utilité publique au génie puissant de Napoléon, traverse la partie la plus sauvage de la France et rend chaque jour plus impossible, par la complication des intérêts matériels, le retour des luttes déplorables dont ces provinces ont été le théâtre.

L'administration a pris au sujet de ce canal une sage et utile mesure, en laissant aux particuliers la jouissance gratuite des parties du canal qui se trouvent terminées (64 lieues environ), jusqu'à son entier achèvement; il a ainsi habitué les populations à l'usage de cette route nouvelle et préparé heureusement la révolution qui doit avoir lieu dans les habitudes du commerce et de l'agriculture pour le transport des denrées et des marchandises.

Les lois des 5 août 1821 et 14 août 1822 ont autorisé l'ouverture ou l'achèvement de quinze lignes navigables qui offrent un développement de 2,467,000 mètres ou 617 lieues environ; la pente totale est de 2493 mètres, elle est rachetée par 1085 écluses; les frais de construction étaient à la fin de 1834, suivant le compte présenté par l'administration des Ponts-et-Chaussées, de 240, 957, 318, francs et se divisaient de la manière suivante :

Dénomination des Canaux.	Ouvert. des travaux	Dépenses jusq. 31 déc. 1834.	Destinations.
Canal du Rhône au Rhin	1800	26,684,068	Lier Marseille, Lyon et Strasbourg.
— de la Somme.	1770	10,767,839	— Paris à la mer par Amiens et Abbeville.
— des Ardennes.	1821	13,407,242	Réunir les vallées de l'Aisne et de la Meuse.
Navigation de l'Isle.	1822	4,256,642	Faciliter les com. entre Libourne et Perigueux.
Canal de Bourgogne.	1775	49,030,898	Joindre le bassin de la Seine à celui du Rhône.
— Nantes à Brest.	1806	40,597, 53	—les entrepôts de Nantes et les arsen. de Brest.
— Illé et Rance.	1804	13,560,700	—l'Océan à la Manche.
— du Blavet.	1804	4,839,506	Embranchement du canal de Nantes à Brest.
— d'Arles à Bouc.	1802	11,000,351	Éviter les embarras de la nav. du Bas-Rhône.
— du Nivernais.	1784	23,003,279	Joindre l'Yonne à la Nièvre.
— du Berry.	1808	16,856,746	Mettre la province en comm. avec la Loire.
— latéral à la Loire.	1822	22,133,277	Rendre la navigation possible toute l'année.
Navigation de l'Oise.		4,819,717	Communication de Paris avec le Nord.
Total.		240,957,318	

Tel est, Messieurs, l'état au 31 décembre 1834

des canaux en voies de construction; depuis cette époque il en est plusieurs qui ont été terminés, d'autres ne tarderont pas à l'être; mais pour qu'ils portent leurs fruits il est nécessaire qu'ils se rattachent à des routes nombreuses et bien entretenues, et à des chemins de fer; car il ne faut pas croire, Messieurs, que la concurrence des moyens de transport soit nuisible : tout le monde en profite, les entrepreneurs des routes, des chemins et des canaux eux-mêmes. Rappelez-vous ce que je vous ai dit de la position de Birmingham, de New-York et des canaux et des routes qui les entourent.

Mais ce qu'on ne saurait trop recommander à l'administration aussi bien qu'aux compagnies chargées de l'exécution des travaux publics et des travaux hydrauliques particuliers, c'est une extrême économie en même temps qu'une grande hardiesse; c'est de dépenser un peu moins en architecture, en pilastres et en sculpture, et un peu plus en travaux d'art et en écluses.

Notre pays est loin encore de posséder un système de navigation intérieure aussi complet que la Hollande, ou l'Angleterre; pour y parvenir, nous avons à écarter bien des obstacles et des difficultés, qui, presque tous, dépendent de nous.

En première ligne se place l'absence d'unité dans les plans des différents canaux exécutés et en voie de construction, absence à laquelle il serait si facile de remédier. D'un côté, les ca-

naux sont trop évasés, ce qui occasionne de grandes pertes d'eau; de l'autre, leur largeur inutile enlève à l'agriculture des terrains qu'elle aurait rendus fructueux, et elle entraîne dans des dépenses considérables, qui compromettent le succès financier des entreprises et empêchent d'en commencer d'autres. On devrait, en France comme en Angleterre, se borner à ne faire, dans la plupart des cas, que des canaux à petite section, dont les proportions seraient celles dont je vous parlais tout à l'heure. De cette manière, il suffirait, pour ne pas perdre de terrain dans les canaux de grande navigation, d'accoupler les bateaux en double et de les faire passer ainsi dans les écluses sans perte de temps. Si l'on suivait ce système, il faudrait aussi que l'on adoptât, comme en Angleterre, une forme unique pour les bateaux, au lieu de cette diversité si incommode qui nécessite souvent plusieurs transbordements avant d'avoir atteint le terme de la navigation.

En France, Messieurs, et comme je vous le disais tout-à-l'heure, on commence beaucoup de choses et on en finit peu : vous avez vu dans le tableau qui précède que la plus grande partie des canaux en construction a été commencée avant la Restauration. Cette lenteur, ces retards, ont laissé improductifs des capitaux considérables et ont nui à la perfection des travaux; les allocations du budget les emprunts eux-mêmes sont insuffisans; et à voir ce qui se passe encore maintenant, il ne semble pas qu'on veuille entrer bien-

tôt dans une voie plus large : on vient de créer un budget spécial des travaux publics, mais les recettes dont on l'a composé ne se forment que de l'excédant des autres services ; ce qui rend l'avenir des travaux fort incertain, et empêche de rien entreprendre de sérieux sur des bases aussi fragiles.

Chez nous, tout est cause de souffrance et de langueur pour les travaux de routes et de canaux, qui sont soumis aux variations du crédit public et dépendent de la situation plus ou moins prospère du Trésor. Plus habiles que nous, nos voisins en ont rendu l'exécution possible dans tous les temps en les livrant à l'activité et au zèle d'entreprises particulières. Aussi, étudiez l'histoire commerciale de ce pays, et vous verrez que c'est de 1790 à 1805, période qui ne comprend que quatre années de paix et onze d'une guerre désastreuse contre nous, que nos voisins de la Grande-Bretagne ont creusé dans la seule Angleterre plus de 500 lieues de canaux.

Je terminerai cette leçon en vous citant encore une fois l'un des mille inconvéniens de la centralisation administrative absolue. Lorsqu'un conflit s'élève, ce qui arrive trop souvent, entre un ingénieur départemental et le génie militaire, au sujet de la construction ou de la réparation d'une route, d'un pont, d'un canal ou d'une écluse, située dans la zône des servitudes militaires ; on est obligé, après de nombreuses formalités et une interminable filière de bureaux et d'employés, d'en référer aux comités de Paris. « C'est donc là, dit M. Cordier, inspecteur divisionnaire des

ponts et chaussées, que la lutte des prétentions s'établit; *c'est là que, sans connaître le terrain ni les localités, on décide irrévocablement sur des projets auxquels l'auteur ne s'était arrêté qu'après des observations et des méditations profondes, des calculs faits à loisir, et en luttant sur les lieux mêmes contre toutes les difficultés des sites.* » Après ce jugement porté sur l'administration par l'un de ses membres les plus distingués, il me semble qu'il ne reste rien à ajouter.

Pour ceux d'entre vous, Messieurs, qui desireraient étudier la grave et intéressante question de la navigation intérieure, voici le titre de quelques ouvrages spéciaux sur la matière :

HIST. OF INLAND NAVIGATION, traduit de l'anglais par CORDIER, ingénieur des ponts-et-chaussées.

TRAITÉ SUR LES CANAUX ET LES RÉSERVOIRS; par SUTTCLIFFE.

FORCES COMMERCIALES DE LA GRANDE-BRETAGNE; par M. Charles DUPIN.

HISTOIRE DE LA NAVIGATION INTÉRIEURE DE LA FRANCE; par M. J. DUTENS, inspecteur des ponts-et-chaussées.

CARTE DE LA NAVIGATION DE LA FRANCE; par M. DUBRÉNA, 2 feuilles avec légende explicative. Cette carte est très-bien faite et utile à consulter.

SITUATION DES TRAVAUX DES PONTS-ET-CHAUSSÉES; document officiel publié par le MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR.

DIXIÈME LEÇON.

6 janvier 1837.

Sommaire : De la houille.— Sa composition.—Mesures dont on se sert dans le commerce auquel elle donne lieu.—Nous commençons à peine à l'exploiter.—Qualités qui nous manquent et pourquoi?—Tableau de la consommation en France de 1789 à 1835.—Statistique de l'exploitation des mines de houille, — de lignite,— d'anthracite,— de tourbe.— Récapitulation.
Des tarifs de douane sur la houille, — leurs effets. — Bénéfices de certaines compagnies. — Qui les a payés? — Ce que doit être la réforme du tarif pour cet article. — Législation qui régit la matière de 1791 à 1837. — Des zônes, — leurs résultats, réclamations de Nantes et de Rouen.— Influence des moyens de communication, routes et canaux, sur le prix de la houille ;— coût à la mine et à Paris. — Avenir de l'industrie de la houille. — Consommation de Paris et de Londres.
La meilleure manière d'encourager cette industrie est de supprimer les droits de navigation. — Possibilité de cette réforme.

Messieurs,

Nous nous occuperons ce soir de l'importante question des houilles, considérée sous le point de vue industriel; nous examinerons successivement l'importance de son exploitation, la consommation qui en est faite et son influence sur les différentes branches du travail national.

Je me suis déterminé à commencer l'histoire

générale des industries françaises par celle de la houille, parce que je regarde ce précieux combustible comme l'âme de toutes les autres industries. Il n'y en a pas en effet, d'un peu importante, qui ne soit obligée de s'en servir; et après la facilité de se procurer des capitaux, la modicité du prix des transports, et la multiplicité des routes et autres moyens de communication, il n'est pas d'influence supérieure à celle du bas prix et de la bonne qualité des houilles, sur la prospérité ou la décadence de l'industrie d'une nation.

On désigne, vous le savez, sous le nom de houille, une substance minérale composée dans des proportions variables, de charbon, de bitume et d'huiles essentielles, contenant en outre des oxides, du sulfate de fer, du sulfate de chaux, de soude et d'alumine, des matières azotées et des débris organiques. Quelle que soit sa composition, la houille est douée d'une force calorifique beaucoup plus grande que le bois.

On emploie les mesures suivantes dans le commerce de la houille.

L'hectolitre comble de houille = 100 kil. ou un quintal métrique.

L'hectolitre ras, id. 80 kil. à-peu-près.

Le tonneau français de 1000 kil. = 10 hect. combles.

D° anglais = 1015 kil.

La manne = un quintal métrique.

Le muid = quatre mannes, soit 4 quintaux.

La voie = 12 quintaux métriques.

Il n'y a pas long-temps que la houille est devenue en France un combustible de quelqu'importance; couvert de forêts nombreuses et anciennes, notre pays fournissait aux industries d'autrefois si restreintes et si peu importantes, l'aliment de leurs rares fourneaux; il n'a commencé à se déboiser qu'après l'invention et l'application générale de la machine à vapeur, qui ne date que de la fin du siècle dernier. A partir de cette époque, le combustible végétal fourni par les forêts n'a cessé d'augmenter de valeur, parce qu'il s'épuise vite et que sa reproduction ne s'opère que lentement.

L'Angleterre, entrée avant nous dans la carrière industrielle, a exploité la première ses gisements de houille si nombreux et si abondants; nous avons suivi son exemple, mais c'est à peine si nous avons effleuré notre sol qui renferme, lui aussi, de nombreuses et fertiles houillères. L'exploitation de ce combustible présente, vous le savez, Messieurs, un curieux phénomène; plus on en extrait, plus on creuse avant dans les entrailles de la terre, plus on fouille profondément ses différentes couches, et meilleurs sont les produits qu'on obtient. Nous en sommes encore à exploiter les couches supérieures de formation récente; c'est ce qui explique pourquoi l'on se plaint de manquer de certaines espèces de charbon, de celui qui flambe par exemple et qu'on désigne sous le nom de *flénu* de Mons; je ne doute pas que nous n'en ayons de semblable,

mais nous n'avons pas encore atteint les couches qui les recèlent. Nous y arriverons un jour, bientôt sans doute; cela dépend uniquement des développemens qui seront donnés à notre industrie, et de l'importance de notre consommation houillère.

Maintenant en effet que toutes les industries sont vassales de la vapeur, la mesure la plus exacte de leur importance est le chiffre des quantités de houille qu'elles emploient, puisque ce combustible sert presque seul au chauffage des machines génératrices de la vapeur. Le tableau de la consommation du charbon fossile en France ayant ainsi une valeur économique, j'ai cru devoir le relever afin de vous en donner connaissance.

Années.	Unités.	Houille d'origine française.	Houille étrangère importée.	Total.	Observations.
1789	Quint. métr.	2,800,000	2,200,000	5,000,000	»
1812	dito	8,500,000	3,000,000	11,500,000	»
1815	dito	14,000,000	5,000.000	19,000,000	»
1830	dito	18 000,000	6,000,000	24,000,000	»
1835	dito	24,000,000	8,000,00 (1)	32,000,000	(1) dont 6 mil. de la Belg. et 1 de l'Angl.

Avant 1789, la consommation de la houille, bien qu'elle remonte au commencement du 17ème siècle, était insignifiante, et encore, à cette époque de 1789, était-elle bien faible, puisqu'elle ne s'élevait qu'à 5 millions de kilog., tandis qu'aujourd'hui nous en employons 32,000,000, plus de six fois autant. Avec le développement de l'indus-

trie des houilles indigènes, nos importations ont diminué. En 1789, les deux chiffres se balançaient presque; ils sont aujourd'hui dans le rapport de 3 à 1. Les grands progrès accomplis dans cette branche d'industrie datent chez nous de la période impériale, c'est-à-dire alors que la Belgique était réunie à la France, et que les charbons de Mons approvisionnaient librement nos usines. C'est à partir de cette époque que la production française proprement dite a dépassé les importations, dans le rapport que nous venons de dire, et qui subsiste encore maintenant.

On rencontre dans l'histoire de l'industrie certains produits qui obtiennent de suite droit de bourgeoisie. Il en a été ainsi du thé, qui se montrait à une certaine époque comme une curiosité, et que les pharmaciens n'employaient que pour ses propriétés thérapeutiques : aujourd'hui son usage est généralement répandu, et il fait l'objet d'un commerce fort important. Voyez le tabac : c'était aussi une curiosité ; il en a été de même du sucre et du café. La pomme de terre n'est cultivée en grand que depuis le commencement de ce siècle. Il y a 25 ans, sous l'empire, la fabrication du sucre de betteraves était un problème sans solution; et avant que le coton ne vînt se mettre en contact avec les machines perfectionnées d'Arkrwight et d'Hargreaves, on ne prévoyait pas l'avenir qui lui était réservé : aujourd'hui tous ces produits sont entrés dans la consommation habituelle et y occupent une large place.

Il en a été pour le charbon de terre comme

pour le sucre, le café, le tabac et la pomme de terre. D'abord repoussé, parce qu'il était de mauvaise qualité et qu'on ne savait pas l'employer, son usage s'est répandu à mesure qu'on pénétrait plus avant dans les mines, et qu'on apprenait à distinguer ses différentes espèces; car, pour le dire en passant, c'est une assez grande difficulté pour ceux qui emploient la houille, de démêler, à travers les 78 sortes dont j'ai vu les échantillons chez un courtier anglais, quelle espèce particulière convient mieux à tel emploi et telle autre à tel autre.

L'extraction de la houille se partage en trois grands centres producteurs; celui du nord, celui du centre et celui du midi; ils comprennent plusieurs bassins et occupent 33 départements. Entre ceux-ci, celui de la Loire est le plus favorisé; il a 44 mines, l'Aveyron en a 28, le Gard 12, Saône et Loire 10, Nord 6.

Le nombre total des mines concédées est de 211, dont 54 ne sont pas exploitées. Ces dernières sont situées en partie dans le bassin du midi, qui en a fort peu en activité. Les mines des départements de l'Aude, du Var et de la Manche sont complètement inexploitées; les bassins de la Somme et de la Seine n'ont pas de gîtes houillers; il en est de même pour le tiers environ de nos départements.

Les houillères de France emploient 15,913 ouvr.
. . . . 1,463 chev.
et . . . . 212 machines représentant une force de . . 4,853 chev.

La production totale a été en 1834 de . . . . 23,239 599 quint., mét.
Le prix moyen sur le carreau de 94 . . centimes.
La valeur créée est de . . . 21,844, 265 francs.

Une grande partie de la puissance motrice dont je viens de vous parler demeure inactive; si elle était utilisée jour et nuit, comme cela a lieu en Angleterre, elle suffirait, et bien au-delà, à l'extraction des houilles nécessaires à notre consommation.

Un seul district houiller de la Grande-Bretagne, celui de New-Castle, produit plus que toutes les mines de France : cette localité emploie 75,000 ouvriers, et donne annuellement 98 millions de quintaux métriques de houille !

Le charbon fossile n'est pas le seul combustible que renferme notre sol; nous avons aussi des mines de lignite, d'anthracite et de tourbe.

Les gisements de lignite, reconnus et concédés, sont au nombre de 79, dont 36 inexploités; ils emploient . . . . 1305 ouvriers.
seulement . . . . 9 chevaux,
et pas de machines.

Leur production s'est élevée en 1834 à . . . . 1,019,368 Qx mét.

Le prix moyen est de . . . . . . 89 centimes
et la valeur créée de . . . . 909,030 fr. 50 c.

Les mines de lignites sont situées dans 14 départemens, parmi lesquels ceux des Landes et des Pyrénées-Orientales seuls ne les exploitent pas.

Les mines d'anthracite se trouvent dans quatre départemens ; ceux des Hautes-Alpes, de l'Isère,

de la Mayenne et de la Sarthe. Elles produisent
. . . . 639,433 Qx mét.
Le prix moyen est de . . . . 1 fr. 40 c.
et la valeur créée de . . . . . 895,849 50 c.
Ces mines, au nombre de 35, dont 10 inexploitées, occupent . . . . 863 ouvriers.
. . . . 109 chevaux
et . . . . 2 machines
de la force collective de . . 40 chevaux.

Les tourbières sont au nombre de 1958, dont 536 communales et 1422 particulières. Elles emploient, mais seulement pendant trois ou quatre mois de l'année, ... 34,762 ouvriers des deux sexes.

La production totale est de 3,372,384 Qx mét.
Le prix moyen est de . . . . 86 cent.
et la valeur créée de . . . . 2,995,738 francs.

Chaque année, l'extraction de la tourbe prend une nouvelle importance. Son principal emploi n'avait été jusqu'ici que pour le chauffage domestique des habitations voisines des tourbières; on commence à s'en servir dans les arts et sur une assez grande échelle, principalement dans les fabriques de sucre indigène, les brasseries, les papeteries, les fabriques de toiles peintes et de produits chimiques. On l'a appliquée, dans ces derniers temps, à la cuisson du plâtre et de la chaux, au chauffage des fours à poterie, et même, dans quelques départements, à certains travaux d'élaboration du fer et de la fonte.

TABLEAU DES EXPLOITATIONS DE COMBUSTIBLES MINÉRAUX EN FRANCE EN 1834.

Espèces.	Nomb. de mines		Total	Force employée			Force	Production en quint. mét.	Prix moyen à la mine	Valeur créée
	exploit.	non. exploi.		hommes	chevaux	machines.	en chev.			
Houille	157	54	211	15,913	1,463	212	4,853	23,239,599	" 94	21,844,265 "
Lignite	43	36	79	1,305	9	"	"	1,019,368	" 89	909,030,50
Antrhacite	25	10	35	863	109	2	40	639,433	" 40	895,849.50
Tourbe	1,958	"	1, 958	34,762	"	"	"	3,372,384	" 86	2,995,738 "
	2,183	100	2,283	52,843	1581	214	4,893	28,270,784	"	26,644,883."

Tel est, Messieurs, d'après les renseignements officiels publiés par l'administration des ponts-et-chaussées et des mines, l'état exact des com-

bustibles minéraux livrés à la consommation en 1834. C'est, je vous l'ai dit, sous le régime de la libre concurrence entre la Belgique et la France, que cette industrie s'est développée chez nous; la protection qui lui a été accordée par la législation de 1816, dont les dispositions subsistent encore aujourd'hui à très-peu de changements près, était donc inutile à leur prospérité; elle a peu fait pour elles, et elle a nui fortement à toutes les autres industries qui emploient la houille.

Un fait grave, qui devrait décider du sort des tarifs, c'est que, malgré la plus-value dont les droits d'entrée et les frais de navigation surchargent les charbons belges, nos fabricants de Rouen de Paris, d'Elbeuf préfèrent ceux-ci aux charbons d'Anzin et de St-Etienne, parce qu'ils ne trouvent que dans les premiers certaines qualités que les nôtres ne possèdent pas. En présence de ces faits, et quelles que soient les réclamations de certains intéressés, personne ne croira que ce soit de gaîté de cœur, et seulement pour faire pièce aux extracteurs français, que nos industriels se décident à supporter les sacrifices onéreux qui résultent de l'approvisionnement en Belgique.

Si la chambre, qui s'est montrée si timide l'année dernière en présence du chiffre de l'importation belge (voir au tableau, page 223), l'avait étudié dans toutes ses parties, elle aurait vu ce que je vous signalais tout-à-l'heure : que l'exploitation des houillères françaises s'était accrue en même temps que les importations de l'étranger.

Cette concurrence, que les extracteurs présentent comme si redoutable ne les a pas empêchés de réaliser d'énormes benéfices alors qu'elle s'exerçait librement (par suite de la réunion de la Belgique et de la France), et cela pendant plus de vingt années. Si, depuis 1814 et le rétablissement de l'ancien droit, ces bénéfices se sont encore accrus, on conviendra que cette augmentation a été prise dans la poche des consommateurs français.

Pendant l'année 1812, les bénéfices d'une seule grande compagnie du nord se sont élevés à . . . . 1,600,000 fr.
En 1830 ils étaient de 3,000,000
En 1835 ils ont atteint la somme de 3,600,000.

Les actions de la même compagnie, dont le capital primitif était de 6,000 fr. ont été vendues jusqu'à 120,000 fr. !

Ce sont là de fort beaux bénéfices, dont on doit se louer sans doute, parce qu'ils ont profité à des compatriotes; mais vous les trouverez peut-être exagérés, en réfléchissant que ce sont d'autres compatriotes, bien plus nombreux et dont les services ne sont pas moins utiles au pays, qui en font les frais.

Qu'est-il arrivé de ce monopole créé par la loi, en faveur des deux ou trois grandes exploitations du nord, du centre, du midi? Les résultats sont curieux à constater.

Une coalition, que la loi ne punit pas, s'est formée entre les concessionnaires, ceux du midi principalement, qui sont à l'abri de toute con-

currence du dehors; et ils ont profité de la difficulté des communications et de l'élévation des frais de transport pour augmenter le prix de leur houille. Par suite de cette convention, les industriels qui emploient le charbon de terre ont été forcés de s'inscrire à l'avance chez les extracteurs, pour ne pas voir éteindre les feux de leurs fourneaux et chômer leurs machines et leurs capitaux. Dans un autre établissement placé dans le groupe du nord, on a vu le prix de la houille être plus élevé à la mine même que sur le rivage. D'où viennent ces singuliers phénomènes? C'est que, d'un côté, on craignait la concurrence étrangère qui se contente de benéfices modérés, et que de l'autre on en était à l'abri.

On a commencé par user de la protection; on en a abusé ensuite, et c'est la masse des consommateurs qui a tout payé. Tel a été, Messieurs, l'effet du droit sur les houilles; c'est l'histoire de tous les tarifs démesurément ou inutilement protecteurs.

Dans cette question pas plus que dans toutes celles que j'ai occasion de traiter ici, je ne prétends pas faire du radicalisme ni proposer l'application d'une théorie toute spéculative; je veux seulement demander qu'on revienne aujourd'hui au système économique du 17[e] siècle; je ne désire qu'une chose, c'est que nos lois de commerce, notre tarif de douanes, s'inspirent un peu de la pensée qui animait Colbert et la Constituante. A ces deux époques, le bon marché des matières premières était regardé comme trop important pour l'industrie nationale, pour qu'on pût en augmenter

le prix au moyen des taxes, et elles n'étaient soumises en conséquence, qu'à un simple droit de balance. Si une exception aux tarifs peut et doit être accordée aux matières premières, c'est la houille qui a le plus de titre à en profiter, elle qui est la matière première de toutes les autres; elle qui rend à tous, tant et de si grands services.

Et, messieurs, ce serait à tort que l'on croirait faire assez pour nos manufactures en réduisant de quelques centimes le tarif des houilles; c'est une plus large réforme qui est nécessaire; il la faut aussi profonde, aussi complète que possible; plus grande même que celle qui vient de subir le tarif des sucres dont les droits seront diminués *de moitié* à partir de 1838; tranchons le mot, il faut la suppression de toute gêne, de toute entrave.

Long-temps on a hésité avant de prendre cette mesure; il y a trois ans l'administration repoussait toute proposition tendant à faire réduire les droits dont les sucres coloniaux et étrangers étaient chargés, l'année dernière on reconnaissait la convenance, la nécessité même d'une diminution, mais on reculait encore; cette année enfin l'on s'est décidé, et l'administration n'a pas attendu d'avoir la main forcée par les chambres pour prendre l'initiative d'une réforme dont nous recueillerons tous de si grands avantages. Je ne doute pas, Messieurs, que la houille ne soit d'ici à peu de temps l'objet d'une mesure semblable; déjà même on a fait quelque chose, mais trop peu et d'une manière trop timide, aussi sera-t-on obligé d'y revenir bientôt.

Voici, au reste, quelques renseignements sur les différentes lois et réglemens qui ont régi la matière depuis 1791, époque à partir de laquelle cette industrie a commencé à devenir d'une certaine importance.

La loi du 15 mars 1791, établissait un droit de 20 cent. par baril de 240 livres, pour les charbons arrivant par la frontière de terre, et de 6 à 10 francs pour ceux introduits par mer; cette dernière taxe était évidemment dirigée contre le commerce et l'industrie de l'Angleterre. Le 3 pluviose an III, les droits à la frontière de terre furent abolis entièrement, et ceux pour l'introduction maritime, réduits à 60 cent. et un franc. La loi du 28 floréal an XI éleva les premiers à 8, 10 et 15 francs, suivant la frontière.

Pendant toute la période écoulée depuis 1795 jusqu'au 30 mai 1814, les houilles belges entrèrent en franchise complète, par suite de l'incorporation. A partir de cette époque, on rétablit le droit de 10 centimes, qui fut porté à 33 par la loi du 28 avril 1816. La même loi établissait un droit de 1 fr. 10 c. sur les charbons importés par navires français, de 1 fr. 65 par navires étrangers, et de 66 cent. pour ceux venant par terre, de la mer à Baisieux exclusivement. Les lois de 1818 et 1820 n'avaient pour objet que de soulager les départements de la Meuse, des Ardennes et de la Moselle, qui se trouvaient éloignés des houillères françaises et belges, et étaient obligés de faire leurs achats à Sarrebrück, en Prusse.

Depuis 1820, deux ordonnances royales, con-

verties en lois dans la session dernière, ont modifié le tarif des houilles. Elles ont créé trois zones : l'une qui comprend toute la frontière maritime du nord jusqu'à Rouen, la deuxième allant de Rouen jusqu'aux Sables d'Olonne, et la troisième des Sables aux Pyrénées. Les droits de la zone nord sont fixés à 1 fr. 10 c., ceux de la zone du centre à 66 cent., et celle du midi à 33 cent.; la frontière de terre restant soumise au même droit de 33 centimes.

L'établissement de ces zones, qui sont ainsi comme autant de barrières nouvelles élevées entre différentes provinces qui les avaient toutes détruites à grand'peine en 1789, ont excité de nombreuses et justes réclamations de la part des villes de Nantes et de Rouen qui se trouvent dans les zones néfastes. Les plaintes de Nantes ont été entendues à moitié, et on y a fait une demi-justice en créant pour elle le droit de 66 cent. qui n'existait pas. Quant à Rouen et tout le Nord, la question est restée pendante, parce que l'administration a craint, en réduisant les droits qu'ont à supporter les houilles que consomme cette partie de la France, de nuire à l'industrie belge avec laquelle nous sommes dans les rapports les plus intimes, ce qui serait arrivé si l'on avait permis l'entrée des houilles anglaises, sous le droit de 33 centimes. C'est-à-dire que pour favoriser les extracteurs étrangers, on n'a pas craint de sacrifier un grand nombre d'industriels français, en les soumettant à un droit différentiel triple de celui perçu sur les houilles belges.

Nos tarifs ne devraient contenir qu'un seul droit sur les houilles, celui de 33 centimes, puisqu'on ne veut pas le réduire davantage; mais au moins devrait-il être général. Les localités qui profiteraient de cette réduction sont celles qui bordent les rives de la Basse-Seine, de la Loire depuis Tours, et de la Gironde depuis Bordeaux, parce que les houilles indigènes ne peuvent y arriver que grevées de frais de navigation et de transport, excessifs.

Comme toutes les autres industries, celle qui se livre à l'exploitation de la houille souffre beaucoup de l'état déplorable de notre système de routes et de canaux. On se plaint de toutes parts du haut prix de la houille qui ne coûte pas moins de 3 fr. à 4 fr. 50 rendue dans l'usine. Ce chiffre élevé tient uniquement aux difficultés des communications qui augmentent les dépenses pour transports dans une proportion considérable.

Ainsi par exemple :

Le charbon de Mons Flénu coûte	80 c.	le Q. m.	pr. de rev.
	1 fr. 75	id.	de livraison.
	4 fr. 50	id.	à Paris.
La gaillette d'Anzin coûte	« 65	id.	prix de rev.
	1 50	id.	liv. à la mine.
	1 35	id.	prise au riv.
	3.20	id.	à Paris.
Le charb. du Nivernais coûte	1 23	id.	prix de rev.
	1 56	id.	id. de livr.
	3 45	id.	à Paris.
Le menu de St-Etienne coûte	« 45	id.	prix de rev.

	73 id.	au riv.
	1 05 id.	pr. de livr.
	3 65 id.	à Paris.

C'est vainement que les frais d'exploitation sont moins coûteux chez nous qu'en Angleterre, qu'en Belgique ; cet avantage précieux est détruit par la difficulté des communications et les frais de transport qui sont au prix de la matière comme 8 est à 1. C'est par suite de ces frais, que les charbons anglais se vendent à Bordeaux de préférence à ceux de l'Aveyron, bien que ceux-ci puissent être livrés à 1 fr. et même 1 fr. 50 l'hectol., meilleur marché. Cette préférence tient uniquement à la difficulté de la navigation sur le Lot, qui élève les frais de manière à compenser et au-delà cette différence de 1 fr. 50.

Grâce à cette pénurie de voies de communications, nos houillères situées, non pas comme en Angleterre, à la proximité des voies navigables et près des côtes, mais dans l'intérieur des terres et dans les vallées les plus profondes, ne peuvent expédier leurs produits au-delà d'une certaine limite.

Le même obstacle se fait sentir aux houilles étrangères, qui, bravant le droit de 1 fr. 10 à 33 c. tentent de pénétrer dans l'intérieur ; c'est également par suite de cet obstacle que beaucoup de nos usines, admirablement placées pour réussir, ne donnent que des pertes aux capitalistes qui les ont fondées.

Nous avons vu dans nos précédentes leçons, les travaux entrepris dans le but de faire cesser cet état de choses; je vous ai parlé des chemins vi-

cinaux, de l'achèvement des lacunes des routes royales, enfin de la canalisation de la France et de l'amélioration du cours de nos voies navigables. C'est-là, Messieurs, ce qui donnera la plus grande impulsion à l'exploitation de nos mines de houille en facilitant le développement de l'industrie nationale et les rapports entre celles de nos usines qui emploient la houille et celles qui la produisent.

Notre consommation, si faible encore, tend chaque jour à s'accroître; 12 à 1,400,000 hect. seulement sont consommés par la ville de Paris et sa banlieue; la seule ville de Londres en emploie 22 millions, presqu'autant que la France entière; que de progrès nous avons à faire avant d'arriver à un tel résultat?

On a demandé, en présence des besoins nouveaux qui se manifestent de toutes parts, du nombre des usines qui se multiplie chaque jour, de l'essor pris par la navigation à la vapeur, de la tendance qui se manifeste dans l'intérieur des ménages pour le chauffage par le charbon de terre; on a demandé, dis-je, si les houillères françaises étaient en état de satisfaire aux demandes qui pourraient leur être adressées : la réponse ne saurait être douteuse.

Dans les conditions actuelles, les exploitations en activité ne pourraient livrer qu'à des prix trop élevés, et elles ne donneraient pas toutes les qualités désirables, parce qu'on n'a pas pénétré assez avant; mais avec un système d'encouragement bien entendu, elles seront en peu de temps en

mesure de fournir à tous les besoins quels qu'ils soient et à des prix modérés, sans qu'il soit nécessaire pour cela d'augmenter leur matériel et la force de leurs machines.

Mais, pour arriver là, il faut des encouragements, une protection intelligente, qui ne consiste pas en droits de douanes, je vous ai suffisamment démontré leur insuffisance et leur inutilité, mais en une réduction de tous les frais qui grèvent cette industrie sans grand profit pour le trésor.

Le moment est venu, Messieurs, de supprimer entièrement les droits de navigation, qui rapportent si peu et qui pèsent si lourdement sur ceux qui les acquittent. Et quel instant pourrait-on mieux choisir que celui où le gouvernement a été assez heureux pour être à même d'annoncer aux chambres un excédant de recettes bien supérieur à l'importance totale de ces droits.

Vous avez renoncé à l'impôt immoral de la loterie, à celui des jeux qui vous rapportaient 15 millions; ne ferez-vous rien pour les mille industries qui emploient la houille, et qui paient en vexations, en ennuis, en longueurs, en démarches, bien au-delà de ce que vous recevez en argent?

Que du moins, et tel est leur dernier vœu, vous établissiez un tarif de frais uniforme pour tous les canaux; que celui de Briare à Digoin, par exemple, qui a été construit par le gouvernement, ne fasse pas payer au commerce deux fois et demie autant que les canaux du nord, dont quel-

ques-uns, celui de St-Quentin entr'autres, ont été eux aussi construits par l'état, aux frais du budget, c'est-à-dire des contribuables.

Dans la prochaine leçon nous nous occuperons de l'exportation et de l'emploi de la houille en Angleterre.

ONZIÈME LEÇON.

10 janvier 1837.

SOMMAIRE. La HOUILLE en Angleterre. — Préjugés qui en empêchèrent d'abord l'extraction. — Accidens qui rendent les houillères anglaises peu lucratives.—Supériorité et variété des houilles anglaises.— Toutes les industries gagneraient à une plus grande exploitation de la houille. —Production anglaise. — Elle a contribué aux progrès de la marine.— Commerce de détail; abus du mesurage, avantages du pesage. — Droits sur la houille, il faut les détruire.—Ouvrages à consulter.

MESSIEURS,

Ainsi que je vous l'ai dit dans la dernière séance, l'Angleterre, exploitait depuis long-temps ses mines de houille lorsque ce produit n'était encore en France qu'un objet de curiosité minéralogique. Au commencement du XIIIe siècle une charte de Henri III concédait une licence d'exploitation aux bourgeois de New-Castle, et en 1281, on exporta des environs de cette ville des quantités notables de ce combustible précieux. Cependant ce n'est pas sans peine que la consommation est arrivée au point où elle est aujourd'hui; le charbon de pierre, comme on disait

alors, a eu à lutter contre l'ignorance et les droits protecteurs. En 1316, le parlement s'adressa au roi pour le prier de défendre l'usage d'un combustible dont la fumée devait inévitablement compromettre la santé publique. Conformément au désir des pétionnaires, Édouard premier, prononça des amendes très-fortes contre ceux qui se serviraient de houille et en cas de récidive, la peine n'allait rien moins qu'à la démolition de la cheminée. Mais en dépit de la pétition du parlement et de l'ordonnance du roi, la rareté et la cherté du bois rendant la houille indispensable, cette exploitation l'emporta bientôt sur le préjugé, et le gouvernement anglais ne tarda pas à y voir une nouvelle source de recettes pour le fisc.

Les profits des mines de houille ne sont pas aussi considérables en Angleterre qu'en France, et à mon avis on y fait moins fortune dans cette industrie qu'on ne fera chez nous. Les meilleures exploitations n'ont pas donné plus de dix pour cent et le docteur Buddle a déclaré devant un comité de la chambre des lords, que jamais aucune houillère n'avait pu racheter son capital par ses profits. Cependant les Anglais ont persisté, et en définitive ils ne s'en sont pas mal trouvés. Beaucoup plus de raisons nous engagent à la persévérance; nous n'avons qu'à effleurer le sol pour trouver les bonnes houilles, tandis qu'en Angleterre, elles sont généralement à une très-grande profondeur et par conséquent d'une exploitation plus onéreuse: le prix des machines à vapeur et des autres appareils

croissant en raison géométrique de cette profondeur. D'un autre côté, il y a une foule d'accidents difficiles à prévoir : les éboulements, les inondations et le feu grison ou inflammation spontanée du gaz hydrogène carbonné qui sort de la houille, et dont les dangers ne sont pas toujours prévenus par la lampe de sûreté de Davy. Les chances de destruction sont tellement probables qu'il n'a pas encore été possible de trouver une compagnie qui ait voulu assurer une houillère contre le feu, l'eau ou les éboulements.

Les ouvriers, pour consentir à vivre à une profondeur de 8 à 900 pieds et quelquefois de 1800 pieds, comme à Sunderland, exigent aussi des salaires plus considérables. Ces hommes ne sortent que tous les 15 jours ou tous les mois ; c'est une véritable race cyclopéenne, curieuse, si l'on veut, sous le point de vue pittoresque, mais souffrante et qui exige une plus forte compensation à ses peines. Ils ne peuvent pas sortir plus souvent, parce que ces puits si profonds sont en zig-zag, et qu'il faut une demi heure ou trois quarts d'heure pour monter deux ou trois hommes, opération qu'il serait impossible de faire tous les soirs pour une population si nombreuse, sans des dépenses encore plus considérables que celles qu'exige l'augmentation du salaire.

Tout, comme vous voyez, concourt à mettre les houillères anglaises dans des conditions défavorables, sans compter la cherté des terrains et l'énormité du capital engagé ; plus de 300 millions de francs ont été employées en travaux, en ma-

chines et en navires, pour les seules mines de New-Castle; aussi dit-on des Anglais qui prennent des actions dans une houillère qu'ils mettent à la loterie du charbon.

Mais quelques uns de ces graves inconvénients sont rachetés par la supériorité et la variété du charbon. Un long usage en a fait étudier toutes les nuances; aussi en compte-t-on aujourd'hui soixante-dix-huit qui sont importées à Londres: il y en a plus de quarante-cinq dans le seul comté de New-Castle. Les différences sont petites, il est vrai; mais elles sont sensibles : les unes brûlent comme du gaz pur et flambent sans fumée, mais durent peu; d'autres prennent moins vite, mais durent plus long-temps; il en est aussi qui dégagent des vapeurs dangereuses et sont par cela seul impropres à l'usage domestique. Chaque industrie a la sienne: pour les machines à vapeur, on choisit celles qui donnent beaucoup de flamme; pour les forges, on préfère la houille grasse qui se prend en masse et forme un foyer où viennent se concentrer tous les rayons calorifiques.

Quelques espèces de houille, qui seraient d'un mauvais emploi comme combustible, sont appropriées à d'autres usages; celles de Wigan dans le Lancashire, par exemple, donnent peu de charbon; mais, comme elles sont susceptibles de prendre un beau poli, on les emploie à confectionner des vases, des socles et autres supports. Je n'en finirais pas, Messieurs, si je voulais vous détailler tous les usages, et toutes les variétés que chaque usage exige. Je me bor-

nerai à vous indiquer la classification générale et usuelle. Après les charbons *flambants*, viennent les charbons *aveugles*, puis ceux qui sont tout à fait *sourds* et *muets*.

Quand on demande, chez nous, à un marchand, de bon charbon pour le chauffage, il vend toujours de la gaillette de Mons qui brûle assez bien, mais qui donne une assez mauvaise odeur et pétille au feu. En Angleterre, on est sûr d'être servi suivant ses désirs et d'avoir la qualité dont on a besoin, parce que les marchands se donnent un peu plus de peine que chez nous. En général, vous le savez, c'est le propre de la civilisation d'organiser la division du travail et de classer les industries; il y a en effet tel commerce qui n'occupe qu'un seul homme dans un village et qui exige le concours de plusieurs personnes dans une ville. Le même fait se reproduit pour la houille et en la classant en variétés : pour les machines, pour le foyer, pour les forgerons, etc., on fait à la fois une économie de temps et d'argent.

L'avenir d'une foule d'industries est attaché à la prospérité des mines de houille; car ce combustible donne, outre de la chaleur, de la lumière, dont la consommation fait renchérir aujourd'hui l'huile et les graines oléagineuses. Le jour n'est pas loin peut-être où la houille sera moins intéressante pour le chauffage que pour l'éclairage; car c'est vraiment un scandale de voir l'état honteux dans lequel nous sommes sous ce dernier rapport. Dans qua-

rante ans, on ne croira pas que nous ayons pu être civilisés avec des rues si mal éclairées; on ne comprendra plus des réverbères à cinquante pas de distance, dans une ville qui a 50 millions de revenu. En effet, vous le savez, Messieurs, dans un pays aussi avancé que le nôtre on compte encore sur la lune pour éclairer les rues, et il y a une tolérance de becs pour les époques où elle se montre, je me trompe, où elle doit se montrer; de sorte que les piétons nocturnes sont à la merci d'un nuage. Les Anglais entendent bien autrement leur sécurité et leur commodité; des villes entières sont si brillamment éclairées que l'on peut lire dans la rue, au milieu de la nuit, comme dans cette enceinte. C'est ainsi qu'en découvrant la houille, ils ont selon l'expression d'un de leurs poètes, supprimé la nuit. En quadruplant les réverbères on n'y verrait pas encore assez clair, et du reste cette amélioration serait impossible au prix où en sont les huiles végétales et animales; je pense qu'il faudrait les vingtupler: la houille donnera le même résultat avec bien plus d'économie. D'un autre côté, un meilleur système d'éclairage rendra la surveillance de la police plus facile; on pourra diminuer le nombre de ses agents, ou tout au moins les employer à protéger d'une autre manière la sûreté et la morale publiques.

Il n'y a pas d'exemple, dans les annales de l'industrie, d'un produit semblable à la houille, qui non seulement nous éclaire pendant la nuit en prolongeant l'existence et le travail; mais qui en

nous échauffant, réalise encore cette autre pensée ingénieuse qui a fait dire aux Anglais (qui ont du reste la poésie de l'industrie) que la houille supprime l'hiver en prolongeant l'été. Les serres chaudes se multiplient tous les jours en Angleterre et soutiennent dans ce climat brumeux les végétaux des climats tempérés et tropicaux; c'est un usage important qu'il faudrait naturaliser en France, pour que chacun pût avoir aussi ses arbustes et ses fleurs; ce serait le triomphe de ce combustible dont l'abondance permettrait aussi la disposition en grand d'un chauffage public et économique, et supprimerait le triste spectacle que nous avons parfois sous les yeux, de vieillards ou de pauvres enfants succombant dans les angoisses du froid. C'est là une question d'humanité que tout le monde verrait sans doute réalisée avec satisfaction.

Depuis plusieurs années la houille est un pouvoir industriel; elle va devenir pouvoir politique. En effet les Anglais font la guerre avec les machines à vapeur qui les ont enrichis; c'est la vapeur qui leur a permis de renverser Napoléon; c'est encore elle qui leur permet de conserver le Portugal dont ils ne sont qu'à trois jours de distance et dont on s'est en vain flatté de les chasser. La houille a ennobli le travail, en remplaçant l'ouvrier par des machines qu'il n'a plus qu'à conduire; ce sont là, Messieurs, des résultats imposants qui semblent avoir éveillé la sollicitude du gouvernement.

Quelques améliorations ont été faites pour di-

minuer les obstacles qui s'opposent à la circulation de ce précieux combustible; un plus grand nombre deviennent de jour en jour indispensables; et nous donnerons notre approbation à celles qu'il fera, parce qu'elles seront dans l'intérêt du pauvre et de l'industrie à laquelle la houille fournit une force colossale. Vous le voyez, Messieurs; il importe au plus haut degré que ce combustible soit à bon marché, et l'on ne sait vraiment comment caractériser une législation qui a constamment donné des résultats opposés. On évalue en général à 16 ou 17 millions de tonnes, soit 160 à 170 millions de quintaux métriques, la somme des extractions de houille de l'Angleterre, tandis que notre production ne s'élève guère au-delà de 25 millions, ce qui fait environ un septième pour un territoire bien plus considérable. Je pense cependant que dans vingt ans nous aurons atteint ce chiffre.

On estime à 150 ou 175 mille le nombre des personnes employées en Angleterre aux mines de houille; dans ce nombre, on compte environ 15 mille matelots montant 1400 navires. Calculez maintenant le nombre de gens qui ont du travail par suite de l'application de la houille à l'industrie, et vous aurez un chiffre énorme. Cette industrie est d'autant plus importante que, tenant au sol, elle n'est pas passagère; l'Angleterre est assise sur un banc de houille énorme, bien plus précieux et plus fécond que les mines du Pérou et du Mexique. Le seul pays de Galles, au sud, renferme 1200 milles carrés de mines,

dont 23 exploitations ont jusqu'à 90 pieds d'épaisseur; ce qui ferait 60 millions de tonneaux par mille ou 6 milliards de quintaux métriques. Admettez qu'on en perde la moitié, ce serait toujours 30 millions de tonneaux par mille, et en comparant ce produit à la consommation actuelle, il y aurait dans ces mines seules de quoi fournir à la consommation de l'Angleterre pendant 2000 ans : les mines de Newcastle et autres en contiennent quatre ou cinq fois plus, de sorte que l'Angleterre peut dormir tranquille pendant dix mille ans. L'Écosse est aussi fort riche en houille, bien qu'elle ne le soit pas autant que l'Angleterre; quant à l'Irlande, elle est de beaucoup inférieure, malgré ses nombreuses tourbières. Cela seul suffirait pour expliquer la différence des ressources que possèdent les trois royaumes.

Le grand accroissement qu'a pris l'exploitation des houillères en Angleterre a servi au développement de la marine. Je vous disais tout à l'heure que 1400 navires montés, par 15000 matelots, étaient constamment occupés au transport du combustible; n'y a-t-il pas lieu à critiquer le système que nous suivons pour encourager notre marine. A quoi servent donc toutes les dépenses que nous faisons pour la pêche de la morue? Est-ce au loin que les grands capitaines anglais se sont formés? non, c'est dans la charbonnerie, dans la Méditérannée et dans la Baltique, que les Drack, les Cook et tant d'autres, ont acquis les connaissances qui les ont rendus les illustrations de leur pays. C'est dans les

voyages de long cours, sur les vaisseaux baleiniers que la discipline est le plus relachée, et en outre que signifient mille pêcheurs en comparaison des 15000 matelots anglais!

Il n'est pas indifférent de faire le commerce de la houille d'une manière plutôt que d'une autre et j'entre à ce sujet dans quelques détails qui ont aussi leur importance. Dans peu d'années cette question aura plus d'intérêt pour nous. En Angleterre on vendait d'abord le charbon au poids; on y a ensuite renoncé à cause du mouillage que l'on fesait subir à la houille, et on a adopté le système du mesurage qui donne lieu à des fraudes non moins grandes. En effet, un mètre cube de gros morceaux fournit un mètre cube et demi lorsqu'on le casse même avec une certaine probité. Le consommateur paie donc un demi mètre cube d'air, quelquefois même trois quart de mètre ou un mètre entier, de sorte que 7 à 8000 détaillants anglais n'ont pas d'autre industrie que celle de concasser les gros morceaux de houille, et de se faire des revenus aux dépens du public. Le gouvernement est intervenu pour prévenir ce grave abus; mais tous ses réglements n'ont pas été suivis; le commerce veut la liberté, et le meilleur moyen de résoudre la difficulté c'est d'adopter le système du pesage; car le mesurage, outre l'inconvénient que nous venons de citer pour le consommateur et la morale, occasionne la destruction en pure perte d'une assez grande quantité de charbon et et produit une poussière nuisible pour les meu-

bles, les appartements et les poumons des habitants.

Je ne veux pas vous faire l'histoire des variations de la législation anglaise sur les houilles. Rien au monde n'est plus embrouillé et plus inextricable. Je me bornerai donc à vous rappeler qu'il y a 24 ou 25 ans on a établi un privilège en faveur du nord et on a ainsi établi le système de deux zones, et par conséquent de deux prix, un pour le nord et un pour le sud. Les conséquences ont été fort graves pour le sort des paysans du sud, et dans plusieurs circonstances, les économistes qui ont été consultés sur cet important sujet ont déclaré que c'était à cette différence qu'il fallait attribuer la misère et l'état déplorable des paysans méridionaux. Cet impôt différentiel a été détruit en 1830.

Pour nous, Messieurs, et ce sera là mon résumé, il faut que nous réclamions sans cesse la destruction des droits sur la houille, qui sont un véritable impôt sur l'air qui alimente les poumons de l'industrie; il faut que nous fassions de cette réclamation notre *delenda Carthago*!....

Les livres que vous pourrez consulter pour la question des houilles, sont :

L'Enquête sur les houilles de 1832, bien que ce soit une collection de oui et de non, d'inexactitudes, de chiffres hasardés, et d'arrière-pensées;

Deux brochures de M. Pichault de la Martinière; documents importants qui ont fait autorité à la chambre.

Le Compte rendu de l'administration des mines; fait par des hommes compétents, éclairés et amis du progrès;

L'ouvrage du docteur Buddle à la fois philosophique et industriel;

L'article Coal *du dictionnaire de Mac Culloch.*

DOUZIÈME LEÇON.

13 janvier 1836.

SOMMAIRE. De l'industrie du fer. — Différentes espèces de minerais, nombre de mines et minières.— Lavages, — grillages,— usines à fer,— leur divisions, quatre classes et douze groupes. — Indications des groupes. —Valeurs détruites et créées par les différentes élaborations du fer, — ouvriers employés, — combustibles consommés — De l'emploi de la houille et du bois. — Résultats. — Question des transports.

MESSIEURS,

L'industrie du fer dont nous aurons à nous occuper dans cette leçon, se divise en deux catégories distinctes. La première comprend la conversion du minerai en fonte, et de la fonte en fer malléable ou en acier : celle là est la véritable industrie du fer ; elle exige certaines conditions, et surtout la réunion sur un même point du minerai, du combustible et de la force motrice, ainsi que des débouchés faciles, des transports commodes et économiques. La 2e catégorie renferme les établissements qui s'occupent de l'élaboration du fer, en tôle, ferblanc, etc; la première a pour

objet les changements d'état, la seconde les changements de forme.

Dans la leçon d'aujourd'hui nous étudierons la statistique de cette industrie, le nombre d'ouvriers, de chevaux et de machines qu'elle emploie, les valeurs qu'elle détruit en les consommant, et les valeurs nouvelles qu'elle produit; nous examinerons quelles sont les méthodes suivies dans les différentes parties de la France et qui se modifient en passant de l'une dans l'autre. Dans notre prochaine leçon, nous nous occuperons de la législation qui régit cette industrie, et des résultats qu'elle a fournis; nous rechercherons quelle espèce d'encouragement pourrait lui donner une nouvelle vie, et par quels moyens il serait possible de la mettre enfin sur un pied d'égalité avec l'Angleterre qui lui permît d'être utile au pays au lieu de lui être à charge.

Il y aura peut être pour vous, Messieurs, quelque fatigue et quelqu'ennui à me suivre dans les détails où je vais être obligé d'entrer; mais les renseignements et les chiffres que j'ai à vous communiquer sont d'un trop haut intérêt pour que je puisse les passer sous silence; ils sont d'ailleurs indispensables pour bien juger l'état actuel de notre industrie et l'avenir qui lui est réservé.

Vous savez que le fer est un métal extrait d'un minerai qu'on trouve presque partout et dont la France est abondamment pourvue. Ce minerai se présente sous quatre ou cinq espèces différentes dont voici la désignation:

1re Classe : minerai d'alluvion, hydroxide de

fer en fragments de formes diverses, le plus souvent semblables à des grains arrondis et sablonneux.

2e Classe : le même minerai en couches, filons et amas, ce sont des fers oxidés et hydroxidés de toute nature.

3e Classe : fer carbonaté spathique avec hématites brunes manganésifères, en filons et amas dans les terrains anciens; fer carbonaté lithoïde en couches et rognons. Il abonde surtout dans les terrains houillers.

4e Classe : elle se compose de différents minerais qui ne rentrent pas dans les divisions précédentes : les mélanges de fer oxidulé et d'aluminosilicate de fer, les schistes micacés où le mica est remplacé par le fer oligiste (Ita-kolumite); les mélanges d'hématite brune, de grénat ferrifère et de mica; il en existe encore d'autres qu'il serait trop long d'énumérer; je vous citerai seulement le fer oxidulé micacé.

Le nombre des minières est de 2,633 dont 471 non exploitées; elles se trouvent dans 67 départements et occupent, mais seulement pendant l'intervalle des travaux agricoles, 11,300 ouvriers travaillant en moyenne 150 jours par an avec un salaire d'environ 1 fr. 60 c.

Pour la plupart de nos fabriques, la première cause d'infériorité vis-à-vis de l'industrie anglaise, réside dans le transport du minerai. Car vous le savez, Messieurs, il n'en est pas chez nous comme en Angleterre, où la houille est presque toujours superposée au minerai; dans notre pays

au contraire il est rare que les gisements de ces deux éléments de la fabrication du fer soient rapprochés. Il faut le plus souvent que l'un des deux se mette en route pour aller joindre l'autre; et avec nos routes et nos canaux, nos fleuves tels que je vous les ai décrits, ce voyage est fort onéreux: la dépense qu'il nécessite, entre pour moitié dans le prix du minerai rendu dans les forges.

Deux opérations préparatoires sont données ordinairement au minerai pour diminuer autant que possible son poids, et par là les frais de transport: ces opérations sont le lavage et le grillage, Elles ont toutes deux pour objet de débarrasser le minerai brut des parties terreuses auxquelles il se trouve allié, et qui sont souvent dans une proportion décuple des parties utiles.

Ces préparations sont importantes non pas seulement sous le rapport économique, mais aussi pour la qualité des produits. Dans certaines localités on a beaucoup amélioré les procédés. Dans le Haut-Rhin, le minerai est lavé deux fois, mais avant de subir le deuxième lavage, il est grillé ou plutôt calciné dans un four à réverbère chauffé par la flamme qui sort du gueulard du haut fourneau. Dans le Bas-Rhin, il est après un lavage ordinaire, soumis au criblage à la cuve; quelquefois même on fait deux criblages, séparés par une calcination ou grillage semblable à celui pratiqué dans le Haut-Rhin.

Le nombre des lavoirs est de 2,506 dont 510 inactifs; ils emploient 3,300 ouvriers et existent

dans 56 départements. Les fours à griller sont au nombre de 122 dont 28 inoccupés; ils sont répartis entre 15 départements et n'emploient que 300 ouvriers.

Ces différentes préparations s'exercent sur une quantité de minerai égale à 7,857,241 quintaux métriques, dont la valeur est de 10,663,744 fr. au prix moyen de 1 fr. 36 c. le quintal. Les différentes valeurs créées sont celle ci :

L'exploitation des mines et minières, qui emploie	11,300 ouvriers	4,030,561 fr.
Le lavage	3,300	1,086,414 «
Le grillage	300	289,457 «
Transport des mines au lavoirs, aux fours à griller et aux forges,		5,286,718 «

Il résulte de ces chiffres que les frais de transports entrent pour moitié dans le prix de revient des minerais rendus aux hauts fourneaux. Combien de reflexions ne naissent pas de ce fait, surtout si l'on considére que la plus grande partie de ces frais est économisée par les producteurs anglais, et qu'il dépend de nous de détruire cette cause d'infériorité en améliorant notre système de communication et en multipliant nos routes et nos canaux. L'opération du grillage, qui pourrait aussi réduire les frais de transport en diminuant le poids du minerai, ne se pratique pas assez en France, elle ne s'exerce que sur 840,763 quintaux métriques, le 9ème environ de la masse totale des minerais employés. On ne saurait trop répandre cette opération importante qui a pour effet, je le repète, non seulement de diminuer le

poids, mais encore de distendre les molécules du minerai et de les disposer admirablement pour arriver à l'état d'oxyde par le second lavage. Cette opération est d'ailleurs fort économique; je vous ai dit que dans le Haut-Rhin on utilisait pour cet usage la flamme des gueulards; dans l'Isère, le minerai de fer spathique est grillé avec des débris de charbonnage qui n'avaient autrefois aucune valeur.

Après les diverses opérations préliminaires que je viens de vous décrire, le minerai est jeté dans le haut fourneau avec la castine; certaines parties se combinent, le reste coule en fonte par l'ouverture pratiquée au bas du fourneau. Plus tard, la fonte est transformée en fer, au moyen de procédés qu'il ne m'appartient pas de vous décrire. Il y a dans ces différentes préparations une absorption de combustible très considérable, qui élève d'une manière notable le prix du fer. Cette période de la fabrication ramène encore à l'examen de la question des transports et à la constatation de l'influence déplorable qu'elle exerce sur toute production économique.

Il existait en 1834, 868 usines distinctes, consacrées à la fusion des minerais et à la fabrication du fer et de l'acier de forge. En les classant d'après la nature des combustibles qu'elles emploient, on en trouve de quatre espèces différentes. Les usines des trois premières classes se livrent à la fabrication de la fonte et à sa conversion soit en fer, soit en acier. Pour ce travail, les usines de la première espèce font un usage exclusif du char-

bon de bois; celles de la seconde emploient le charbon de bois et les autres combustibles; celles de la troisième ne se servent que de houille, tourbe, lignite et anthracite; les usines de quatrième classe convertissent directement le minerai en fer ou en acier, sans le faire passer par l'état intermédiaire de fonte: cette opération ne se fait qu'au charbon de bois.

Nous en sommes encore, sur beaucoup de points, à l'enfance de l'art métallurgique; l'emploi du combustible, la construction des fourneaux, le mélange des diverses espèces de houille et de fonte; toutes ces connaissances si diverses et si variées, empruntées à la mécanique, à la chimie, à la physique; et qui, réunies, forment la science et le talent du maître de forge, sont, en partie du moins, ignorées de nos industriels. Nous avons, sans doute, de grandes et honorables exceptions; mais, je le répète, le plus grand nombre ne sait pas; on s'en prend à la concurrence étrangère, et à l'absence de protection qui cependant est excessive, de la position précaire et inférieure dans laquelle on se trouve, alors qu'il suffirait pour la faire cesser, de voir et d'étudier davantage; mais on préfère les douceurs de l'inaction à la fatigue des recherches et de l'activité, et on s'endort paisiblement sur l'oreiller des tarifs.

L'administration des mines, que j'ai prise pour guide dans la classification des différentes usines à fer, les a divisées en 4 classes (dont je viens de vous parler) et en 12 groupes, qui se partagent

le sol de la France et comprennent toutes les méthodes en usage chez nous.

PREMIÈRE CLASSE : FABRICATION DE LA FONTE ET DU FER PAR L'EMPLOI EXCLUSIF DU CHARBON DE BOIS.

N° 1. GROUPE DE L'EST, formé des usines de la Haute-Saône, du Doubs, du Jura, du Haut-Rhin, de la Meurthe, de celles à l'est de la Côte d'Or et des Vosges, et de deux au sud-est de la Haute-Marne; en tout 147 usines, employant les méthodes comtoise et champenoise. Le canal du Rhône au Rhin et la Saône, donnant aux houilles de la Loire un accès facile au centre de ce groupe, il est probable que l'emploi de ce combustible y sera bientôt adopté, ce qui changera le mode de fabrication. Les matières premières, ainsi que le bois, sont fournies par le groupe lui-même, qui exporte par la Saône et le canal du Centre des quantités assez considérables de minerai dans les huitième et neuvième groupes.

N° 2. GROUPE DU NORD-OUEST, formé par 12 départ. : l'Eure, l'Orne, la Mayenne, le Morbihan, la Sarthe, la Loire-Inférieure, les Côtes du Nord, l'Eure et le Loir, l'Ille-et-Villaine, la Manche, le Loir-et-Cher et le Maine-et-Loire, qui renferment 61 établissements. Méthodes comtoise, wallonne, champenoise et anglaise. On a tenté sans succès d'argent un haut fourneau au coke. Les minerais, les fontes et le charbon de bois proviennent du groupe même; la houille est importée d'Angleterre ou de Belgique, malgré les droits de douanes que compensent, et au delà, les frais de transport.

N° 3. Groupe de l'Indre, composé des usines de ce département et de celles de la Vienne, d'Indre-et-Loire, des Deux-Sèvres, et de celles au nord de la Haute-Vienne. Ce groupe, qui renferme 22 établissements, n'emploie, pas même par exception, de combustible minéral ; on ne se sert que de la méthode comtoise. Les minerais, les fontes et les charbons de bois sont fournis par le groupe et les alentours.

N° 4. Groupe du Périgord. 115 établissements, situés dans les départements de la Dordogne, de la Charente, du Tarn-et-Garonne, de la Corrèze, du Lot, ainsi qu'au sud de la Haute-Vienne et au nord-est du Lot-et-Garonne. La fusion du minerai et la conversion de la fonte en fer se fait exclusivement au charbon de bois : une seule usine affine la fonte à la houille. Les minerais sont en quantités inépuisables sur divers points du groupe; le charbon vient des forêts qu'il renferme; les houilles sont fournies par les bassins de la Dordogne et de la Corrèze; il en vient également de Belgique et d'Angleterre, qui pénètrent dans l'intérieur du pays par la Dordogne et l'un de ses affluents.

N° 5. Groupe du Sud-Est. 38 Établis. : dans la Drôme, Isère et Vaucluse. Les minerais de fer spathique de l'Isère donnent un acier naturel préparé dans des fourneaux d'une forme particulière, la méthode perfectionnée que l'on emploie dans ce pays est connue sous le nom de méthode de Rives. Les minerais, le charbon de bois et la fonte sont fournis par le groupe et les forêts voisines.

2e CLASSE. FABRICATION DE LA FONTE ET DU FER PAR LE CHARBON DE BOIS ET LES AUTRES COMBUSTIBLES : HOUILLE, COKE, TOURBE, etc.

No 6. GROUPE DU NORD-EST. 89 Établ. dans les Ardennes, la Moselle, le Bas-Rhin, l'Aisne, le Nord de la Meuse et le Sud du dép. du Nord.

L'emploi alternatif ou simultané des différents combustibles permet aux usines de ce groupe de fabriquer toutes les espèces de fer; depuis le plus tendre qui sert à la clouterie commune, jusqu'au plus nerveux qui soutient avec avantage la comparaison avec les meilleurs fers de Saxe.

Les minerais proviennent du groupe même et une partie de la fonte sort des fourneaux belges, de l'entre-Sambre et Meuse, du bassin de la Meuse ainsi que du Luxembourg. Le charbon de bois est fourni par les forêts du Groupe et celle du Hainaut, de Namur et du Luxembourg. Les houilles et le coke sont tirés en totalité de l'étranger : Saarbruck, Charleroy et Liége; ils sont amenés par la Sarre, la Moselle, la Sambre, la Meuse et le canal des Ardennes.

No 7. GROUPE DE CHAMPAGNE ET BOURGOGNE. 144 établ. dans la Marne, l'Yonne, la Haute-Marne, le bassin de la Seine et de ses affluents, le Sud de la Meuse, le Nord-Ouest de la Côte-dOr et des Vosges.

Une grande ressemblance existe entre ce groupe et le précédent. La seule différence notable consiste en ce que la fonte n'y est fabriquée qu'au charbon de bois et que les houilles employées à l'affinage sont toutes d'origine française, mais si-

tuées très loin des usines qui les emploient. C'est dans ce groupe que s'est le plus développée la méthode Champenoise qui remplace chaque jour davantage l'affinage comtois. Déjà même les produits des forges à la houille dépassent ceux des forges au bois. Cette révolution, si favorable aux progrès da la fabrication, n'attend pour être complète que des moyens de transport plus économiques entre les houillères de la Loire et les usines de la Haute-Marne.

N° 8. Groupe du Centre. 122 Étab. dans la Nièvre, Saône et Loire, Cher, Allier. Ce groupe offre le mélange de toutes les méthodes et de tous les procédés; cet état de chose résulte des conditions diverses dans lesquelles les usines se trouvent placées; elles ont en abondance le minerai, le bois, la houille et les voies de communication. La tendance semble être celle-ci : fusion des minerais par le charbon de bois seul ou mêlé de coke; affinage à la houille dans la plupart des usines qui marchent encore au bois, et emploi du laminoir dans celles qui disposent d'une force suffisante ou qui se trouvent à proximité du combustible.

N° 9. Groupe du Sud-Est. Peu important et composé de 18 Étab. situés dans les Landes, la Gironde, à l'Ouest du Lot et Garonne et au Sud-Ouest des Basses Pyrénées. Fusion du minerai avec le charbon de bois seulement, conversion de la fonte en fer par la méthode comtoise avec le charbon de bois en nature et de la tourbe dans le four à pudler.

La fabrication est restreinte dans ce groupe

par le manque de minerai; elle y prendrait un grand accroissement, s'il était possible d'y importer par mer les riches minerais de la Biscaye. Ce groupe est le mieux placé pour avoir à bon marché le combustible végétal; leur prix moyen n'y est guère en effet que la moitié de celui calculé pour l'ensemble de tous les autres groupes.

3e CLASSE : FABRICATION DE LA FONTE ET DU FER PAR L'EMPLOI EXCLUSIF DES COMBUSTIBLES MINÉRAUX : HOUILLE ET COKE.

N° 10. GROUPE DES HOUILLÈRES DU NORD. Il est d'une formation toute récente et ne renferme que 5 étab. situés dans le Nord, le Pas-de-Calais et l'Oise.

La méthode anglaise est seule en usage dans ce groupe; la fabrication de la fonte n'y a lieu qu'au coke, mais on y affine à la houille, au marteau et au laminoir des fontes au charbon de bois tirées par mer du groupe du Nord-Ouest, et de vieilles fontes de toute origine livrées par le commerce.

N° 11. GROUPE DES HOUILLÈRES DU SUD. Ce groupe se compose de 13 usines établies à l'anglaise et sur une très-grande échelle; elles sont situées dans les départements de l'Aveyron, du Gard, de l'Ardèche, de l'Isère et de la Loire. Les procédés employés présentent des caractères constants : la fusion des minerais exclusivement par la houille ou le coke; la fonte brute convertie en *fine-metal* dans des fineries au coke; le *fine metal* transformé en massiaux de fer brut au moyen de la houille dans le four à pudler; enfin le corroyage du fer au laminoir et au four à

réverbère pour une ou deux opérations dont la première est nommée *ballage*.

Les usines de ce groupe sont placées dans des conditions différentes sous le rapport des approvisionnements en matière première. Celles de l'Aveyron et du Gard sont les mieux placées ; le minerai et le combustible s'y trouvent réunis. Dans l'Ardèche où les gîtes de fer sont si puissants, on est obligé de faire venir la houille des bassins de la Loire. Quant aux usines à fer que renferme celui-ci, l'abondance du combustible est compensée pour elles par le manque de minerai ; elles sont forcées de le faire venir de l'Ardèche, de l'Ain et de la Haute-Saône en échange de leurs houilles ; la cherté et la lenteur des transports sont funestes aux usines de ces diverses contrées, et nuisent aux développements que pourrait y prendre l'industrie du fer.

4e CLASSE. CONVERSION DIRECTE DU MINERAI DE FER, EN FER MALLÉABLE PAR L'EMPLOI DU CHARBON DE BOIS, (*méthode Catalane et Corse*).

No 12. GROUPE DES PYRÉNÉES. Ce groupe fort étendu comprend 93 étab. situés dans l'Arriège, les Pyrénées Orientales, l'Aude, la Haute-Garonne, le Tarn, les Hautes-Pyrénées et celles qui se trouvent à la limite Orientale des Basses-Pyrénées ; on peut y comprendre aussi les 5 usines du département de la Corse.

Le caractère spécial de la fabrication dans ce groupe, celui qui le distingue non seulement de toutes les autres méthodes employées en France, mais aussi en Angleterre, en Allemagne, en Suède,

est la fabrication directe du fer dans de petits fournaux; (on ne compte pas un seul haut fourneau dans tout ce groupe). Les deux matières premières existent dans toutes les localités mais les minerais qui doivent être d'une grande pureté ne sont fournis que par un petit nombre de mines de l'Arriège, de l'Aude et des Pyrénées Orientales. Ce sont les célèbres minerais de l'Arriège qui alimentent toutes les usines du Nord et de l'Est du groupe. Le minerai est transporté aux forges à *dos de mulets*, ce qui donne une idée suffisante de la facilité des transports dans cette partie de la France.

Tous les renseignemens qui précèdent se résument facilement en quelques chiffres. Vous avez vu plus haut que les travaux d'extraction et de préparation des minerais, en y comprenant les transports, s'étaient exercés sur 7,857,241 quintaux métriques, qu'ils avaient employé 14,900 ouvriers et créé une valeur de 10,693,150 fr. Voici pour les autres parties de l'industrie du fer.

La fabrication de la fonte au charbon de bois, a produit 2,219,064 quintaux métriques valant 43,142,263 fr.

Id. au coke, à la houille et au charbon de bois 3,471,572 -- 6,460,331 f.

Nombre d'ouvriers employés par les deux méthodes 5,700.

Pour obtenir ces 2,690,636 quint. mét. de fonte représentant une valeur de . . . . 49,602,594 fr.

On a consommé :

Minerai	7,463,931 quint. met.	valant,	9,946,841 fr.	ensemble 10,105,620 fr.
Débris de Fonte	11,382 —	—	130,279 «	
Scories d'affinerie	84,150 —	—	28,500 «	
Charbon de bois	3,305,130 —	—	20,669,130 «	ensemble 22,139,228 fr.
Coke	589,198 —	—	1,305,207 «	
Houille	291,930 —	—	164,891 «	

La fabrication du gros fer par les différentes méthodes dont je vous ai parlé a produit 1,728,408 quint. de fer valant 74,355,703 fr. ; la valeur créée par l'affinage a été de 34,471,250 francs.

Le nombre d'ouvriers employés est de 8,200. Les valeurs consommées sont celles-ci :

Minerai	329,447 quint. mét.	valant	1,132,361 f..	ensemble 40,349,648 fr.
Fonte	2,265,740 —	—	38,503,313 «	
Riblons	29,572 —	—	713,974 «	
Charbon de bois	2,016,125 —	—	12,093,548 «	ensemble 15,452,290 fr.
Coke	164,848 —	—	303,174 «	
Houille	1,275,451 —	—	3,055,568 «	

Les principales élaborations de la fonte et du gros fer qui comprennent les travaux d'étirage au marteau et au laminoir, les fonderies, les tireries, tréfileries, tôleries et ferblanteries, riblons et fonte de 2e fusion, occupent ensemble 7,100 ouvriers et créent une valeur de 17,279,591 fr.

Les combustibles consommés par ces diverses branches de fabrication se composent de :

Charbon de bois	30 597 quint. mét.	176,156 fr.	ensemble 2,296,148 fr.
bois en bûches	34,599 stères	105,098	
bois en fagots	1,311 cents		
Houille	550,310 quint. mét.	1,593,918	
Coke	81,738 —	404,075	
Tourbe	10,924 stères	16,901	

Le travail de l'acier, c'est-à-dire la fabrication de l'acier de forge, de cémentation, d'acier corroyé et fondu, la fabrication des faulx et des limes, donne du travail à 2,900 ouvriers et crée une valeur de 5,474,790 francs ; il consomme les quantités suivantes de combustible :

Bois	5,348 stères	valant	15,318 fr.	ensemble 1,330,354 fr.
Charbon de bois	124,572 quint. mét.	—	841,106 «	
Houille	117,758 —	—	438,036 «	
Coke	12,845 —	—	35,894 «	

RÉCAPITULATION DES VALEURS CRÉÉES.

L'extraction et la préparation des minerais	10,693,150 fr.	elle emploie	14,900	ouvriers.
Fabrication de la fonte	34,496,975 «	—	5,700	—
Du gros fer	34,471,250 «	—	8,200	—
Élaborations principales du fer	17,279,591 «	—	7,100	—
Fab. et élaborations principales de l'acier	5,474,790 «	—	2,900	—
Total	102,415,756	francs et	38,800	ouvriers.

RÉCAPITULATION DES COMBUSTIBLES CONSOMMÉS PAR L'INDUSTRIE DU FER.

Charbon de bois	5,482,656	quint. mét. valant	33,786,340	francs.
Bois en bûche	39,866	stères	127,509	«
— fagots	1,311	cents		
		Combustible végétal	33,913,849	francs.
Coke	848,639	quint. mét. valant	2,068,550	francs.
Houille	2,324.805	— —	5,310,811	«
Tourbe	910,924	stères —	16, 901	«
		Combustible minéral	7,396,062	francs.
Valeur des cinq espèces de combustible			41,309,911	francs.

La valeur totale du combustible employé dans les différents travaux metallurgiques forme donc les 385 millièmes, ou plus du tiers de la valeur totale créée par cette industrie.

Ainsi, Messieurs, en France, nous consommons deux fois autant de bois et de charbon de bois que de houille, de coke et de tourbe, alors qu'en Angleterre on n'emploie presqu'exclusivement que le combustible minéral; et, vous le savez, les produits obtenus de cette manière ne sont pas les moins beaux. Quelle immense économie n'y aurait-il pas à faire sur ce

seul agent de la fabrication du fer, le charbon de bois coûte 6 fr. 16 c. le quintal métrique, la houille ne revient qu'à 2 fr. 28 c.!

Tant que l'industrie du fer était peu développée et que nos forêts étaient nombreuses et bien peuplées, il a pu être convenable de faire usage du bois dans une aussi grande proportion, mais aujourd'hui qu'une grande partie de nos bois a été défrichée il serait à la fois prudent et économique d'abandonner ce mode de fabrication pour adopter la houille. Il y aurait en outre un grand intérêt à ménager nos forêts dont le défrichement nuit beaucoup à l'agriculture en la privant des sources qui lui sont nécessaires pour les irrigations, et en laissant ses champs et ses prairies à la merci des vents qui se brisaient autrefois contre nos chênes et nos sapins séculaires.

Quel préjudice ne résulte-il pas encore de cette état de choses pour notre marine marchande et pour celle de l'État; car, il ne faut pas se le dissimuler, la loi qui a cru protéger et encourager l'industrie du fer n'a profité en définitive qu'aux propriétaires de bois. Il ne faut pas certes des études bien sérieuses et bien longues, un génie bien transcendant pour être propriétaire de forêts, et cependant ce sont ces derniers qui ont réalisé les bénéfices que la loi se proposait d'assurer aux maîtres de forges. La protection n'a servi de cette manière qu'à augmenter les revenus d'une certaine classe d'individus presque complétement oisifs, et dont les récoltes sont toujours sûres et abondantes.

Pourquoi donc alors n'a-t-on pas changé la loi, lorsqu'on a reconnu qu'elle était mauvaise et qu'elle manquait son but ? C'est, Messieurs, que l'État lui-même est un gros propriétaire de la classe de ceux dont je viens de vous parler ; c'est que les membres les plus honorables et les plus influens des deux chambres sont dans la même position. Et Messieurs, vous le savez, la meilleure volonté, le zèle le plus ardent pour les affaires du pays, ne vont pas toujours jusqu'à faire sacrifier ses propres intérêts. C'est là ce qui explique comment il a pu se faire qu'un état de choses aussi déplorable se soit maintenu si long-temps.

Vous serez étonnés peut-être que les maîtres de forges ne se soient pas récriés contre cette loi soi-disant protectrice de leur industrie, qui n'avait d'autre résultat que de leur faire payer fort cher une matière première indispensable. Ce silence de leur part s'explique facilement : ils se sont fait eux aussi propriétaires de bois, et ils ont obtenu de cette profession si facile à remplir, des bénéfices bien autrement considérables que ceux qu'ils auraient pu retirer de l'exercice de leur industrie, rendue pénible par la concurrence, et le besoin chaque jour renaissant de nouvelles améliorations et d'économies plus sévères.

Il est arrivé de là que les maîtres de forges, satisfaits de leur position, n'ont rien ou presque rien fait pour perfectionner leurs procédés ; qu'ils sont restés, sous beaucoup de rapports, inférieurs aux étrangers, et qu'ils ont demandé eux-mêmes

le maintien d'une législation qui leur rendait au centuple d'un côté ce qu'elle leur faisait perdre de l'autre.

Malgré le nombre et la puissance de nos gisemens, malgré l'abondance de nos mines de houille, l'industrie du fer, si arriérée encore, ne suffit pas à la consommation intérieure; et nos fabricans de machines, nos mouleurs sont obligés d'aller demander à l'Angleterre, à la Suède, des fers et des fontes que nous ne produisons pas, et qu'il nous serait si facile d'obtenir au moyen de certains mélanges de charbon de bois, de coke et de houille, de fonte des diverses provenances, d'opérations préliminaires, telles que le lavage et le grillage, mieux dirigées et plus généralement répandues.

La question du combustible n'est pas la seule qui importe à l'industrie du fer; je vous ai déjà signalé l'influence des transports sur le prix de la houille : elle n'est pas moins grande sur celui du fer. La difficulté des communications, l'irrégularité de nos cours navigables, les frais énormes qui en résultent, sont pour un grand nombre de nos usines, même pour les mieux placées, une cause de ruine ou tout au moins d'insuccès. Vous avez vu que les transports formaient la moitié du prix des minerais; ils entrent pour une proportion bien plus forte dans celui du combustible qui est à la production du fer comme 325 à 1,000. Les minerais si riches et si excellens de l'Arriège sont, je vous l'ai dit, transportés à *dos de mulet*; les difficultés de la navigation du Lot paralisent pour Decazeville les avantages que cet établisse-

ment pourrait retirer de sa position spéciale entre le minerai et le combustible; il produit à bon marché et ne peut expédier ses produits. Il en est de même pour Alais, le Creuzot, etc.

A toutes ces causes d'infériorité vient encore se joindre pour ces grandes usines un autre vice radical : le luxe des états-majors et les commissions centrales qui dirigent de Paris ce qui se passe à 200 lieues de là. Je vous ai déjà signalé cette faute commise par plusieurs de nos grandes usines; j'aurai occasion d'y revenir.

TREIZIÈME LEÇON.

17 Janvier 1837.

SOMMAIRE. Suite de la question *des fers*. — Coup d'œil sur la constitution intérieure et la législation de cette industrie. — Inconvéniens des gérences et des conseils d'actionnaires. — Infériorité de nos procédés de carbonisation. — Traitement incertain du minerai. — Absence de concurrence. — Funeste influence des tarifs. — Prix du fer en France et en Angleterre. — Histoire des tarifs du fer. — Nécessité de diminuer considérablement les tarifs du fer et de la fonte. — Supériorité de la fonte anglaise. — Influence du prix de la fonte sur les machines. — Qualités du fer de Suède; inutilité du droit qui pèse sur ce fer. — Les monopoleurs sont à la chambre. — Opinion de Turgot.

MESSIEURS,

Je vous ai exposé dans notre dernière réunion les faits généraux et les chiffres essentiels nécessaires à l'examen de la question des fers; il me reste aujourd'hui à jeter avec vous un coup d'œil rapide sur la constitution intérieure de cette grande industrie, sur les causes qui en arrêtent le progrès ou qui les font payer si cher, et sur la législation récemment établie pour la protéger. Si, dans cet examen, je suis amené pour ainsi dire malgré moi à heurter quelques opinions,

et à froisser quelques amours-propres; croyez, messieurs, que je ne fais qu'obéir aux exigences de mon sujet, et à l'habitude dont je ne me départirai pas, de dire à nos industriels les vérités que je crois devoir leur être utiles.

Au premier rang des causes de notre infériorité métallurgique en ce qui touche le fer, je placerai la condition sociale de ce genre d'usines, généralement fondées par actions, gouvernées par des gérants et pourvues d'un état-major dispendieux, hors de proportions avec les besoins réels des entreprises. Une longue expérience a prouvé qu'on ne pouvait pas attendre d'un gérant, quelles que fussent sa probité et son activitié, une surveillance aussi exacte, et une sollicitude aussi vive que celle d'un propriétaire sérieusement responsable, travaillant avec ses propres capitaux, et par conséquent intéressé à tous les perfectionnements, à toutes les économies. C'est en cela d'abord que nos usines à fer diffèrent de celles de l'Angleterre, qui appartiennent non à des sociétés mais à des particuliers, et qui indépendamment d'une foule d'autres avantages, ont celui d'être administrées de la manière la plus utile, avec la moindre dépense possible. Nos établissements métallurgiques ont en outre contre eux la surveillance d'un conseil d'administration qui se réunit habituellement dans la capitale, loin du foyer des travaux, et qui n'est pas toujours composé des hommes les plus compétents.

Une seconde cause d'infériorité pour nos usines à fer est due à l'emploi presque exclusif du char-

bon de bois. Veuillez vous rappeler, Messieurs, la différence que je vous ai signalée dans la dernière séance, entre le capital employé en charbon de bois, et celui qui est représenté par le prix de la houille : 33 millions d'une part, 6 ou 7 millions seulement de l'autre ; or, si vous considérez la différence qui existe entre le prix du charbon de bois et celui du charbon de terre, vous concevrez facilement comment les fabricants qui se servent de la houille sont dans une position beaucoup plus favorable que ceux qui se servent du bois. Le tarif des houilles ajoute encore aux difficultés dont sont environnés les maîtres de forges, et j'ai à vous signaler une difficulté nouvelle jusqu'ici à peine entrevue, qui vient de l'imperfection vraiment honteuse de nos procédés de carbonisation du bois. Ceux d'entre vous qui ne sont pas tout-à-fait étrangers à cette question, auront pu remarquer avec quelle négligence et quel esprit de routine sont conduites les entreprises de fabrication de charbon. Les procédés employés sont encore dans l'enfance ; on perd souvent 5, 10, 15 et 30 pour cent de la valeur du bois ; on recueille mal ou on néglige tout-à-fait une foule de produits qui résultent de la carbonisation, et on augmente ainsi en pure perte le prix des charbons qui fait hausser à son tour le prix de revient des fers. Le dommage qui résulte de cet état de choses à peu près général est tellement considérable que j'ai la conviction qu'on pourrait fonder une très belle industrie par

l'application bien entendue de nos connaissances chimiques à la carbonisation du bois.

La variété nombreuse des méthodes du fer me semble encore une autre cause de lenteur et d'infériorité. Vous avez vu en effet, messieurs, que chaque usine en France avait, pour ainsi dire, ses procédés personnels, et qu'on faisait abus parmi nous de l'emploi des méthodes ou des tâtonnements innombrables qui ont été mis en pratique depuis les anciens jusqu'à nos jours. Si la variété de ces méthodes était une nécessité de chacune de nos usines, soit à cause de la nature du minerai, du combustible ou de la castine, il n'y aurait rien à dire, ce serait un malheur sans doute, et un malheur inévitable; mais j'ai la conviction que les nombreux procédés si mal employés dans nos fabriques pourraient être réduits à un plus petit nombre, et jusqu'à un certain point à une véritable uniformité; tant qu'il y aura autant de méthodes que d'usines, n'ayez pas l'espoir de former une classe d'ouvriers exercés, où vos chefs d'entreprises pourront recruter avec sécurité; n'espérez pas comparer des expériences faites avec des éléments différents : vous n'y réussirez point. Le maître ne pourra rien emprunter à la pratique de nos voisins, et l'ouvrier, rien demander à la libéralité d'un autre maître. Tous seront cloués aux mêmes ateliers, aux mêmes habitudes, et il n'y aura ni progrès pour les uns, ni indépendance pour les autres. C'est là, messieurs, ce qui vous explique pourquoi nous sommes obligés d'aller chercher en Angleterre des contre-maîtres exercés

que nous pourrions former nous mêmes, si nos établissements métallurgiques fussent restés moins fidèles au culte de la routine; tous ceux qui ont fait des efforts généreux pour en sortir y sont parvenus avec un grand succès, Fourchambault, par exemple, qui est une usine comparable à ce que l'Angleterre a de plus avancé.

Mais ces beaux exemples sont rares dans la fabrication du fer : les améliorations n'y marchent qu'avec lenteur, les procédés nouveaux n'y sont admis qu'avec défiance, à quoi il faut ajouter la rareté des capitaux, la difficulté des appels de fonds à des actionnaires fatigués, et la cherté plus grande qu'en aucune autre industrie, des remaniements ou des constructions de fourneaux et de machines; car il y a beaucoup d'usines en France, qui ont dévoré leur capital, soit qu'elles eussent mal choisi leur emplacement, soient qu'elles aient été administrées sans ordre et sans économie : leur grand malheur est d'avoir trop compté sur la protection. Assurés de vendre à un prix élevé sans craindre la concurrence des produits étrangers, nos entrepreneurs n'ont pas fait tout ce qu'ils pouvaient faire, et le pays a supporté sans compensation, des charges très pesantes qui n'ont pas toujours profité à ceux pour l'avantage desquels elles avaient été créées; combien n'a-t-il pas fallu de temps pour faire adopter les laminoirs anglais, et l'air chaud, et les soufleries à la vapeur? c'est là un dommage immense sans compter la cherté et la difficulté des transports.

Mais ce qui domine la question des fers, c'est

celle des tarifs. Ce sont eux qui ont fait élever tant de fourneaux et qui ont ensuite été cause de leur peu de prospérité; car les oscillations du taux de la prohibition ont constamment entretenu la peur dans l'esprit des capitalistes, et il en est résulté de l'hésitation à risquer des fonds dans cette industrie. Joignez à cela la tendance continuelle des entrepreneurs à baser les conditions de leur avenir, beaucoup plus sur les primes que sur les efforts du talent et les applications de la science, et vous aurez la clef du peu de développement que je n'ai pu m'empêcher de vous signaler dans notre industrie des fers.

Et cependant je pourrai vous répéter ici tout ce que je vous ait dit, pour vous faire apprécier l'importance de la houille; le fer est la matière première de toutes les industries; constructeurs de machines, filateurs, agriculteurs, marins, fabricants, ouvriers, tous sont intéressés à l'avoir au meilleur marché possible. En Angleterre, l'abaissement du prix du fer a eu des résultats tels que l'on y construit maintenant avec ce métal des planchers, des escaliers, des toits, des colonnes et bientôt sans doute on en fera des maisons. L'introduction du fer n'a pas seulement amené le bas prix des constructions, mais encore une plus grande elégance et une plus grande commodité. Dans les docks de Ste-Catherine à Londres, les colonnes creuses qui soutiennent la toiture, servent d'égout aux eaux pluviales; et dans les caves avec de simples briques rangées sur ces colonnes, frêles et délicates en comparaison des gros piliers de ma-

çonnerie, on est parvenu à faire des voûtes surbaissées admirables.

Les renseignements suivants vous donneront au surplus une idée de la révolution que peut faire dans une industrie le bas prix du fer ; ils sont relatifs à l'abaissement du prix de la quincaillerie en Angleterre depuis 1818.

Une paire de chandeliers qui valait 3 fr. 50 c. vaut aujourd'hui 1 fr. 25 c.

Les loquets qui valurent 45 fr. la douzaine valent aujourd'hui 12 fr.

La grosse de boutons de 6 fr. 50 c. vaut 2 fr. 25 cent.

Le même changement s'est opéré dans les autres articles : les faulx, les limes, les pelles, les bêches, les pioches, les marteaux, les clous, etc., etc. presque tous sont diminués de moitié quand ce n'est pas des deux tiers.

Avant de jeter un coup d'œil sur le tarif des douanes, je vais vous citer quelques prix comparatifs du fer en France et en Angleterre ; je les trouve dans une brochure intéressante publiée par M. Mirio, ancien marchand de fers.

En prenant pour exemple le prix courant de l'usine de Châtillon sur Seine, on trouve (en 1836)

Première classe, fer carré de 9 lig. 42 fr. les 100 k.

2e	8	44	. . . . . .
3e	6	45	. . . . . .
4e	5	48	. . . . . .
5e	3	50	. . . . . .

En prenant pour exemple des prix anglais ceux

de l'usine de Nauty-Glo et Beaufort (pays de Galles) on trouve (6 janv. 1836).

1re classe, fer carré de	8 lig.	...20 f. 40 c.	les 100 k.
2e	6	...21, 70	.....
3e	5 1/4	...24, 25	.....
4e	4 1/2	...25, 50	.....
5e	3 5/4	...28, 05	.....
6e	3	...30, 60	.....

On voit qu'en France il y a une différence de 8 francs par 100 kil. entre la première et la dernière classe, et qu'en Angleterre elle est de 10 fr. 20 c.; quelques usines françaises ne font qu'une différence d'un franc par classe; en Angleterre elle est la même partout. Comment se fait-il donc qu'on ait imposé les petits fers plus que les gros? Est-ce pour protéger les ouvriers? Mais quand il s'agit d'étirer le fer de quelques lignes au laminoir, la main d'œuvre est bien peu de chose; et si l'on voulait réellement favoriser le travail de l'ouvrier, il faudrait laisser entrer librement la houille, la fonte et le fer en massiaux.

Le tarif des fers était en 1814, au 1er avril, de 4 francs pour 100 kil. ou 40 francs la tonne pour le fer en barres, et de 6 francs par 100 kil. ou 60 francs la tonne pour le fer en verges, carillons, rondins, etc.; la fonte brute payait un simple droit de balance;

La fonte moulée pour projectiles de guerre 3 francs les 100 kilos;

Toutes les autres étaient prohibées.

La loi du 28 décembre 1814 a porté;

Le fer à 13 francs;

Le fer qui a subi trois manipulations à 25 fr.

Et le fer qui en a subi quatre à 40 fr.

La fonte à 9 fr. 90 c.

Et la fonte épurée à 15 fr.

La loi du 28 avril 1816 a ajouté le décime de guerre qui porte le fer de 15 francs à 16 fr. 50 c.

« Les faiseurs de la loi du 27 juillet 1822, dit M. Mirio avec raison, voyant que les fers de petites dimensions se vendaient plus cher, ont cru faire preuve d'une extrême sagesse en les imposant du double; et en conséquence de cette lumineuse idée, ils ont établi leur tarif comme suit :» (décime de guerre compris).

1re classe, fer de	10 lig.	27 fr. 50 c.	par 100 kil.
2e. . . .	7 . . .	39 60	. . . .
3e. . . .	6 . . .	55	. . . .

L'ordonnance du 10 octobre 1835 rendue par M. Duchâtel a réduit ces droits d'un cinquième; ce qui les met au taux suivant :

Première classe . . .	22 fr.
2e	31 70
3e	44

Je ne puis mieux faire pour que vous compreniez ce qu'il y a d'imparfait dans ce tarif que de vous engager à rapprocher tous ces chiffres. Vous y verrez, par exemple, que le prix des fers anglais de première classe qui coûte 20 fr. 40 c. d'achat, 22 francs d'entrée et 5 francs de droits de transport, de frais de sortie, frêt, assurances, commission, etc. ne peuvent être rendus en France qu'à 48 francs, de sorte qu'il faudrait que les fers français parvinssent à ce prix énorme pour

que l'on pût songer à importer des fers anglais en France. Et encore ne faudrait-il penser qu'aux fers de grosse dimension puisque pour les autres les droits peuvent être de 22 francs! J'insiste donc avec M. Mirio sur la nécessité d'un droit unique, quelles que soient la forme et la dimension du fer en barres; car sans cela les réductions de droit n'auront aucun résultat pour le consommateur. En effet si les maîtres de forges voient le prix de leurs gros fers limités à 48 francs, ils peuvent prendre leur revanche en vendant à des prix exorbitans les fers de tous les calibres au-dessous de 10 lignes.

S'il y a, Messieurs, nécessité de diminuer progressivement les droits sur les fers, les mêmes raisons nous engagent à demander aussi le même droit pour la fonte. En effet la majeure partie des travaux mécaniques réclament la fonte anglaise et quel soit son prix, nos fondeurs sont forcés de s'en procurer. Le haut prix des fontes influe d'une manière funeste sur les prix des machines. Voulez vous savoir jusqu'à quel point le tarif est vicieux? Depuis quelques années la construction des machines à vapeur a fait de grands progrès en France, non pas pour le prix, elles sont toujours très chères, mais pour le nombre et surtout par la qualité, puisque celles de petit modèle sont souvent préférées aux machines anglaises; eh! bien, le tarif n'impose les machines qui ne sont que de la fonte fabriquée, que de 30 pour cent *ad valorem*, tandis qu'il porte à peu-près à 100 pour cent les droits sur la matière qui sert à

les faire. Encore les machines à vapeur sont-elles les moins bien traitées, puisque les cordes, les tours et autres ne sont soumises qu'à un droit de 15 pour cent que l'on peut encore facilement réduire en faussant les déclarations d'un tiers.

A cela, Messieurs, les partisans du monopole répondront qu'il faut élever le tarif pour les machines; quant à nous nous prendrons la bonne route et nous conclurons à un abaissement hardiment progressif qui nous conduise dans peu d'années à un simple droit de balance. Et qu'ont donc à craindre les producteurs français? la houille anglaise ne sera-t-elle pas toujours surchargée des frais de transports, etc? Mais nous sommes encore bien loin de ce que nous demandons, cette matière première si lourde paie encore 8 fr. 80 c.

La France tire des fers d'Angleterre et de Suède. Je vous ai parlé des premiers et j'aurai peu de mots à ajouter pour les autres : les fers du Nord fabriqués au charbon de bois sont indispensables à nos fabriques d'acier et de limes; mais nos fers, ceux du Berri et de Bruniquel, par exemple, sont meilleurs comme fers pour l'usage ordinaire, et par conséquent ils ne devraient pas craindre la concurrence. Cependant comme nous n'avons pas voulu traiter les vaisseaux Suédois comme les nationaux, nous sommes obligés de recevoir le fer par les vaisseaux étrangers ce qui nous fait payer un dixième en sus, de sorte que le droit est ainsi composé :

droit par 100 kilog. . . . . 15 fr.

1 °/₀ pour importation par navire étranger	1	50.
Le décime de guere sur le tout	1	65.
En tout	18	15.

Les Anglais ont été plus habiles que nous, ils avaient mis un droit de 7 1/2 livres sterling (188 francs); en 1825 ils ont reconnu que ce droit nuisait à leurs fabriques d'acier et de quincaillerie sans protéger leurs fers, et ils l'ont réduit à 1 1/2 livre sterling (37 francs) de telle sorte qu'aujourd'hui malgré le droit énorme mis à l'entrée, nous allons chercher une grande quantité d'acier et d'outils en Angleterre et en Allemagne.

Vous vous rappelez, Messieurs, l'accroissement gigantesque qu'à pris l'industrie cotonnière, qui elle aussi a eu à lutter contre la supériorité des Anglais. Pourquoi les maîtres de forges partis du même point n'ont-ils pas fait les mêmes progrès que les filateurs de coton? Ils ont eu comme eux de la capacité, du temps et des protections; mais là contrebande a excité l'ardeur des premiers et n'a rien pu sur l'atonie des seconds, dont les produits sont trop encombrans. Il serait à désirer que les chiens des contrebandiers pussent passer des barres de fer sous l'œil même des douaniers de la frontière, car la question serait déjà résolue et j'aurais ce soir à vous entretenir d'un autre sujet.

En terminant je vous dirai que dans cette question comme dans beaucoup d'autres le pou-

voir exécutif est souvent impuissant; son influence vient se briser contre l'acharnement des monopoleurs haut placés; et vous avez vu que M. Duchâtel avait eu beaucoup à lutter pour rendre son ordonnance qui réduit les droits d'un dixième. C'est à la Chambre que se trouvent les partisans les plus ardens du monopole; c'est aux électeurs à porter remède à cet état dangereux pour l'industrie du fer. Et quand je dis que les partisans du monopole sont à la Chambre, je suis loin de vouloir jeter le blâme sur eux. Ils se sont faits tout naturellement les échos de leurs propres intérêts et vous savez qu'on est presque toujours fort mauvais juge dans sa propre cause: au reste la question n'est pas neuve et, il y a plus de quarante ans, le célèbre Turgot écrivait au ministre Terray qui lui avait demandé son avis au sujet d'un droit à établir sur l'industrie du fer, (Turgot était alors intendant d'Auvergne); une lettre remarquable qui rentre tout à fait dans mon sujet (1).

---

(1). Voyez la leçon suivante dans laquelle la lettre a été transcrite presque en entier.

QUATORZIÈME LEÇON.

20 Janvier 1837.

SOMMAIRE : Examen de l'enquête de 1828 sur les fers. — Citations. — Réflexions. — Lettre de Turgot à l'abbé Terray. — Conclusion.

MESSIEURS,

Nous jetterons ce soir un coup d'œil en arrière, et nous rechercherons ce qu'il est résulté de plus net et de plus clair, de la fameuse enquête faite en 1828 par l'administration, sur l'industrie du fer.

Ce qu'il y a de remarquable dans cette revue rétrospective, c'est que la plupart des déposans, qui ont défendu la cause de la liberté commerciale et de l'abaissement des tarifs, ont fait des prédictions que le temps a réalisées; tandis que les avocats du monopole et de la prohibition, qui n'ont pas tenu leur promesse d'alors, ont vu de plus leurs sinistres prévisions heureusement démenties par les faits qui se sont passés depuis cette époque, déjà si éloignée de nous. L'expérience que nous avons

acquise ainsi, nous permettra d'estimer à leur juste valeur les divers argumens présentés dans cette occasion, et le cas qu'il convient d'en faire lorsqu'ils sont reproduits dans nos discussions de chaque jour.

Vous vous rappelez sans doute que l'impôt sur les fers étrangers avait été voté pour venir au secours de la métallurgie française; or, je vous l'ai dit, ce n'est pas elle qui a profité de cette taxe, mais une autre classe de producteurs : les propriétaires de bois. En effet le prix de ce combustible qui était en 1821 (avant la loi qui a augmenté le tarif des fers), de 3 fr. à 3 fr. 50 c. la corde, s'était élevée à 5 et 6 fr. à l'époque de l'enquête; c'est-à-dire que dans cet espace de huit ans le combustible employé par nos forges avait doublé de valeur. Nous sommes donc autorisés à dire que la loi protectrice a manqué son but, et qu'elle n'a eu d'autre résultat que de rendre plus chère pour les consommateurs industriels, une denrée de première nécessité pour eux; et qu'il en a été de même pour les consommateurs ordinaires, la masse du public qui n'emploie encore que le bois pour le chauffage domestique, dont vous connaissez, Messieurs, toute l'importance.

La loi a été surtout hostile aux industries qui emploient le fer : en mettant les maîtres de forges à l'abri de la concurrence étrangère, elle les a encouragés à ne pas perfectionner leurs produits; et bien que dans l'enquête ils aient soutenu le

contraire, les faits sont là pour leur donner un éclatant démenti.

« D. J'ai lieu de croire, disait le président à l'un de ces industriels, que beaucoup de fabricans préfèrent encore tirer leur fonte d'Angleterre.

« R. Je crois qu'ils n'accordent pas une telle préférence aux fontes anglaises sur les bonnes fontes douces de France. *Je ne doute pas au reste que notre fabrication intérieure ne suffise bientôt en quantité et en qualité à tous les besoins* ».

Voici des chiffres qui nous montreront combien cette assurance était peu fondée. En 1827, un an avant l'enquête, l'importation des fontes anglaises était de 2,227,892 kilog., en 1835 elle était de 10 millions! Voilà comment la production française suffit à tout.

Il est donc bien évident que quelles que soient la qualité de nos minerais, l'abondance de nos houilles et de nos bois, notre métallurgie n'est pas encore en mesure de répondre à tous les besoins de la consommation française. Jugez d'après le chiffre de l'importation et la quotité de l'impôt, des sacrifices que cette protection inutile a imposés à toutes nos industries, et des nombreux intérêts qu'elle a lésés.

L'enquête fourmille de contradictions semblables et de bien plus surprenantes encore que nous aurons plus d'une fois l'occasion de constater.

C'est ainsi par exemple que les prix qui devaient diminuer chaque année se sont sensiblement accrus.

Le fer roche de Champagne qui se vendait

51 fr. 50 c. en 1821 valait 52 fr. en 1824 et 58 en 1827.

Id. Vosges.	*Id.*	48 «	« 50	« 53 fr.	
Demi roche.	*Id.*	46 «	« «	« 52 «	
De Bourgogne.	*Id.*	50 «	« 55	« 53 «	

Il en a été de même pour à peu-près tout ce qui, d'après le défenseur des tarifs, devait résulter de leur maintien.

«D. Quel prix vous faut-il obtenir aujourd'hui (en 1828) de votre fer, pour garder un bénéfice raisonnable : 10 0/0 par exemple?

« R. Aujourd'hui, en employant seulement la fonte du Creuzot, nous produirions le fer à 32 fr. par 0/0 kilog. ; mais la moitié de notre fabrication se fait encore avec de la fonte par nous achetée à 205 fr., ce qui ajoute 70 fr. par 100 kilog. au prix ci-dessus et porte notre fabrication à 39 fr ». Il nous faudrait ainsi vendre au prix de 43 fr., sur place, pour avoir un bénéfice de 10 p. 0/0. »

Il y a quelques conclusions à tirer de cette réponse. Une certaine partie du fer qui se fabrique en France est fait avec de la fonte étrangère, ce qui explique le chiffre des importations anglaises. Si donc on élève le prix des fontes de ce pays en les frappant d'un droit, c'est le prix du fer qu'on augmentera en dernière analyse, et ce sont les mille industries qui l'emploient qui auront à payer les frais de cette chère protection. Quel enchaînement de conséquences fâcheuses, quel cercle vicieux ; et comment se fait-il que les mesures qui devaient profiter à tous, aient ainsi

causé tant de gêne et de souffrance à tout le monde !

« D. A quelle époque, demandait-on à la même personne, pensez vous qu'on puisse espérer d'obtenir le fer en France, à des prix inférieurs à ceux que vous venez d'établir ?

« R. Cela dépendra de la promptitude avec laquelle de nouveaux établissements se formeront dans des localités convenables, où la houille et le minerai se trouveront réunis. Je crois que la diminution que subiront les prix sera progressive, mais elle ne sera notable que dans dix ans.

« D. Cependant vous nous avez dit que vous espériez bientôt produire le fer à 28 fr., ce qui vous permettrait, ce semble, de le vendre à 32 ou 33 fr. Continuer de le vendre au prix actuel de 40 et 45 fr, ce *serait faire un bénéfice exagéré à la faveur de l'insuffisance de la concurrence intérieure*. Ne serait-il pas possible dès-lors, d'appeler une certaine concurrence extérieure par quelque réduction du droit sur les fers ?

« R. Veuillez remarquer que j'ai parlé de l'établissement du Creusot, que je considère comme étant maintenant dans un cas d'exception, à cause des avantages de sa situation. Je crois qu'il aurait peu à souffrir d'une réduction modérée, telle par exemple que 5 fr. par 0/0 k. ; mais je crois que cette réduction serait funeste à un grand nombre d'autres établissements ».

C'est celui qui avait annoncé de cette manière le sort de ses concurrents qui a succombé le pre-

mier et pour ainsi dire le seul. Et s'il était permis de rechercher les causes pathologiques de son décès, peut-être trouverions-nous qu'il ne tient en rien au tarif et à ses modifications; mais bien à ce genre de ruine que renferment toutes nos grandes sociétés industrielles, et que j'ai eu déjà l'occasion de vous signaler en le désignant sous le nom de : Luxe des États-Majors.

Voici une autre citation.

« D. Quel effet, dans votre opinion, produirait une réduction modérée des droits sur les fers et sur les fontes d'origine étrangère ?

« R. Dans mon opinion, une réduction actuelle, ne fût-elle que de dix fr. par 0/0 k. comme on en a parlé, *ferait tomber* dans un grand nombre de localités et certainement dans le Berry et le Nivernais, les usines qui fabriquent la fonte et le fer au charbon de bois.

Heureusement tous ces prophètes de malheurs ont vu leurs prédictions ne pas s'accomplir; cette réduction, qui effrayait tant, a eu lieu, et grâce à Dieu, nous n'avons assisté à aucun malheur; elle n'a fait tomber aucune usine, pas plus du Nivernais que du Berry ou d'ailleurs; les actions de plusieurs de ces établissements ont même augmenté de valeur et elles jouissent de beaucoup de crédit. On disait qu'il ne faudrait que quelques années de maintien des tarifs pour que la production française fournît à la consommation les mêmes qualités et au même prix que l'Angleterre; 8 ans se sont écoulés entre le jour où ces promesses étaient faites et celui qui a vu dimi-

nuer les droits, sans qu'à cette dernière époque nous fussions plus avancés qu'à la première.

Dès lors l'administration, plus sage que les industriels, prévoyait les inconvénients d'une protection excessive : je lis en effet dans l'enquête :

« Une protection trop élevée ne peut-elle pas déterminer la formation d'établissements qui, placés dans une position peu avantageuse, fabriqueraient nécessairement le fer à un prix trop élevé, et qui auraient besoin indéfiniment de cette protection ?

« R. Cela s'est vu sans doute ; mais je crois que ce n'est plus à craindre. Chacun aujourd'hui est tellement averti de la nécessité de se placer dans une position où il puisse soutenir la concurrence, qu'on n'ira plus choisir de mauvais emplacements ».

Eh bien ! Messieurs, j'ai fait le relevé des établissements créés sous la foi des tarifs, et j'ai constaté que beaucoup étaient mal placés. Faut-il donc, je vous le demande, que le pays fasse les frais des écoles et de l'imprévoyance de ces gens inhabiles et paresseux qui disent : à quoi bon perfectionner nos moyens de fabrication ; à quoi bon réduire nos prix ; la consommation intérieure ne nous est-elle pas assurée, pour la plus forte partie du moins, par des lois protectrices et prohibitives de la concurrence étrangère ?

Voici un passage de l'interrogatoire du même déposant, qui a le mérite d'être piquant.

« D. Préférez vous donc l'inquiétude insépa-

rable de l'état actuel des choses, c'est-à-dire d'une protection annuellement contestée, à une réduction de 5 fr. sur les droits qui resteraient ainsi fixés pour un temps déterminé?

« R. *Cette inquiétude ne me paraît pas équivaloir dans ses inconvénients à une réduction de 5 fr. qui tuerait immédiatement les forges allant au charbon de bois.* Elles doivent préférer la crainte de la mort à la mort même. D'ailleurs etc.

Et plus loin :

« D. Comment se fait-il que les maîtres de forges au charbon de bois tiennent tant au maintien d'une protection qui doit nécessairement amener leur ruine?

« R. *Parce qu'ils aiment mieux vivre un peu plus long-temps que d'être tués tout de suite* ».

Ces réponses sont, comme vous le voyez, remplies de franchise et de naïveté; et on conçoit parfaitement que si les maîtres de forges avaient su être gravement lésés par la réduction, ils devaient préférer la crainte de la mort à la mort même; mais, je le répète, ces craintes si franchement exprimées et si souvent reproduites étaient vaines; la réduction a eu lieu et personne n'en est mort, seulement on gagne peut-être un peu moins; ou ce qui est préférable, on a amélioré les moyens de fabrication.

Examinons un peu maintenant le dommage qui résulte pour la marine de l'État et pour celle du commerce, de cet état de choses.

« D. Quelle quantité de fer en barres, demande le ministre au délégué de la chambre de com-

merce de Nantes, entre-t-il dans la construction d'un navire de 200 tonneaux?

« R. La quantité de fer employée dans la construction d'un tel navire est de 37 kilog. par tonneau, soit 7,400 kilog. qui se répartissent ainsi :

Pour la coque . . 15 k. par tonneau ou 3000 k. p. un navire de 200 ton.
— Le gréément. . 8 « id. — 1600 «
— Les ancres . . 7 « id. — 1400 «
Les cables . . 7 « id. — 1400 «
Ensemble. . . 37 k. par tonneau ou 7400 k. p. un navire de 200 ton.

Ce qui fait une taxe de 4070 francs pour un navire de 200 tonneaux; mais ce n'est pas tout encore; on a généralement adopté dans la marine l'usage des cables en fer, surtout pour les fonds de corail et de roche; ici ce n'est plus seulement le commerce qui est taxé, ce ne sont pas les frais généraux qui sont augmentés; c'est la vie des hommes qu'on impose, c'est leur sûreté qui est compromise par le tarif!

« D. Quel est ordinairement le poids d'un cable de fer propre à un navire de 200 ton.?

« R. Ordinairement 14 à 1500 kilog.; mais il y a des navigations, dans les grands fonds, pour lesquelles ce cable doit être prolongé, et alors il pèse de 2,000 à 2,300 kilog. »

« D. Quel prix paie-t-on dans les fabriques de Nantes, un câble de fer propre à un nav. de 200 ton.?

« R. Il se paie ordinairement 112 fr. les 010 k. ce qui, etc.

«D. Combien paie-t-on de droits pour les câbles qu'on tire de l'Angleterre?

« R. 50 fr. par 0/0 k., non compris le décime, en vertu d'une décision spéciale qui permet l'importation des chaînes, *moyennant le droit de l'espèce de fer le plus chèrement taxée.* »

C'est donc 825 à 1265 francs de droits pour un seul câble !

« D. Savez-vous à quel prix se vend un câble venant d'Angleterre ?

« R. Je crois que le prix du câble anglais, *chargé du droit, diffère peu de celui du câble français.*

Un navire de commerce du port de 200 tonneaux a donc à supporter 5,000 francs de taxes seulement pour le fer qu'il emploie ; ajoutez-y les droits sur les bois du nord ou de l'Amérique, sur les chanvres, les goudrons, et vous aurez l'explication de la différence qui existe entre le frêt de notre marine et celui de l'étranger. Tous les transports maritimes sont moins élevés que les nôtres et malgré la surtaxe imposée aux navires étrangers, notre commerce lui-même trouve encore de l'avantage à l'employer.

J'ai toujours à revenir sur certaines questions et principalement sur celles des tarifs ; c'est que, Messieurs, ses conséquences sont tellement déplorables, son influence si funeste, que je ne saurais trop les signaler et en demander la réforme.

On se plaint que notre commerce d'exportation soit tombé, et comment voulez-vous qu'il en soit autrement ? A part l'augmentation de notre frêt qui tient aux droits sur les fers, les bois, les chanvres, etc., quels échanges voulez-vous que

nos négociants puissent faire à l'étranger, lorsque la plupart des retours sont impossibles; nous sommes obligés de revenir sur l'est, ou si nous nous risquons à embarquer des objets prohibés ou trop haut taxés, il nous faut les aller vendre sur les marchés étrangers, en concurrence avec les autres puissances maritimes qui toutes naviguent à meilleur compte que nous.

Il en est pour la pêche de la baleine, celle de la morue; comme pour le commerce ordinaire; ce ne sont pas des primes qu'il faut à nos armateurs, ce sont des navires à bon marché, qui les mettent sur un pied d'égalité parfaite avec tous leurs concurrents.

Ce n'est pas seulement notre commerce maritime qui souffre du maintien des tarifs, il en est de même pour celui du continent. Ayant eu l'autre jour la visite d'un célèbre économiste napolitain, je m'entretenais avec lui des relations commerciales qui existent entre son pays et le nôtre; et lui demandais la raison du ralentissement des affaires depuis quelques années. Il me répondit que cette interruption dans les rapports des deux pays, avait uniquement pour cause la rigueur hostile de nos tarifs. Les Napolitains nous payaient avec les laines produites par leurs nombreux troupeaux de la Pouille, nos draps, nos mérinos toutes nos étoffes fabriquées; le droit de 33 p. 0/0 a rendu stérile entre leurs mains ce moyen d'échange. Ne pouvant plus nous vendre leurs laines, ils ont cherché à les utiliser; ils ont établi des manufactures et ont taxé à leur tour et par re-

présailles, non seulement nos draps et nos étoffes de laine, mais aussi presque tous nos autres produits. Voilà, Messieurs, l'effet des tarifs; nous avons voulu *protéger* les éleveurs de bestiaux et sans profit réel pour eux, nous avons nui gravement à toutes nos autres industries. Ce qui est arrivé pour l'Italie, a eu lieu aussi pour l'Espagne, pour la Belgique, le Portugal et tant d'autres pays dont nous avons repoussé les produits à coups de prohibitions et de droits élevés; mais revenons à l'enquête sur le fer.

Je vous ai cité, en commençant cette leçon, la réponse de ce maître de forges, qui assurait qu'avant peu d'années (il parlait en 1828) et avec le maintien du droit, l'industrie métallurgique française suffirait à tous les besoins de la consommation en quantité et en qualité. le chiffre seul des importations de fonte anglaise en 1827 et en 1835 vous a montré comment cette promesse avait été tenue, l'induction que nous avons tirée de ce fait se trouve corroborée par le témoignage d'un de nos plus habiles fondeurs mécaniciens de Paris. Je n'ai pas voulu nommer ceux qui défendaient le système du monopole; quant à leurs adversaires, ceux qui demandent la levée des prohibitions et la réduction des tarifs, je n'ai pas les mêmes raisons pour taire leurs noms, je vous dirai donc que l'industriel dont je vais vous lire la déposition est M. Calla, bien connu de la plupart d'entre vous.

« D. Quelle sorte de fonte employez-vous?

« R. Des fontes qui réunissent autant que pos-

sible une très grande douceur à une très grande force et qui se contractent le moins possible en se refroidissant.

« D. D'où les tirez-vous ?

« R. *Uniquement d'Angleterre* depuis 4 ou 5 ans.

« D. Pour quelle raison tirez-vous exclusivement vos fontes d'Angleterre?

« R. Parceque nous avons rarement trouvé dans les fontes françaises les qualités de la fonte anglaise.

Plus loin M. Calla déclarait qu'il ne pensait pas que les établissements qui ont besoin de bonnes fontes pussent être approvisionnés suffisamment par les fontes françaises avant sept à huit ans. Ses espérances mêmes ont été trompées; neuf ans se sont écoulés depuis qu'il parlait ainsi, et l'importation des fontes anglaises a quadruplé!

Non seulement le droit *protégeait* nos maîtres de forges par la quotité du droit, mais la loi les *protégeait* encore en n'admettant à l'importation que des fontes coulées en gueuses pesant au moins quatre cents kilogrammes.

M. Calla signale ainsi les inconvénients qui résultent de cette prescription:

1° La forme des gueuses est gênante pour la manutention;

2° Elle augmente le prix du frêt;

3° Elle élève le prix de la matière dans les usines anglaises, attendu qu'on ne peut l'obtenir dans ces usines que sur une commande spéciale;

4° Elle exige pour la fabrication une consommation de combustible plus considérable;

5° Elle nuit à la perfection du travail, en ce sens que les massiaux étant d'un plus grand volume, on a plus de peine à obtenir une fonte suffisamment fluide, il serait donc désirable pour nous que cette limite n'existât pas. Il est remarquable au surplus que malgré la gêne qui en résulte, nous achetons toujours des fontes étrangères; ce qui prouve que la restriction n'atteint pas le but que la loi semble s'être proposé».

Vous pensez bien, Messieurs, que ce n'est pas par plaisir ou par méchanceté, qu'un industriel aussi distingué que M. Calla, a déposé ainsi dans l'enquête. Cette question des gueuses, aujourd'hui vidée, a été long-temps pour nos fabriques une gêne très grande et la source de frais considérables. J'ai vu moi-même à Essonne, chez un autre déposant, M. Feray, une machine très coûteuse qui n'avait été construite que pour briser les gueuses de fonte anglaise; l'intérêt du capital représenté par cette machine et la main d'œuvre exigée pour le cassage des gueuses, venaient ainsi se joindre au droit et augmenter son chiffre déjà si élevé.

Ainsi ce n'était pas seulement par le fond mais encore par la forme qu'on apportait des entraves au travail; on n'était pas satisfait des causes d'infériorité naturelles, on en créait d'artificielles; on ajoutait à des obstacles déjà nombreux, des obstacles plus grands et plus insurmontables. Il en fut pour les fontes comme pour les huiles; la nature avait fait celles-ci de bonne qualité, la

douane obligeait à les empoisonner avec de la thérébentine pour qu'on ne pût pas les manger, et qu'elles fussent exclusivement employées par les manufactures dont elles détruisaient les machines au lieu de les conserver.

La providence a tout disposé pour le plus grand avantage des hommes, et parmi eux il s'en trouve qui payés à 40 sous par jour n'ont d'autre occupation que de détruire ses bienfaits, et de déranger ce que dans sa haute prévoyance elle a si admirablement préparé : quelle lutte insensée!

Voici maintenant quelques détails également tirés de l'enquête sur la question des prix.

« D. D'ou tirez-vous vos fontes de qualités supérieures?

« R. D'Écosse et du Straffordshire.

« D. D'où tirez-vous la fonte moyenne ?

« R. Des usines de Fourchambault et de Pontcallic en Bretagne pour les deux tiers, et de la Belgique pour l'autre tiers.

« D. Qu'entendez-vous par fonte supérieure?

« R. Celle qu'on désigne en Angleterre sous le nom de fonte n. 1.

« D. Qu'entendez-vous par fonte moyenne ?

« R. La fonte regardée en France comme de qualité supérieure.

« D. Est-ce qu'on ne fabrique pas dans quelques usines françaises de la fonte égale au n$_o$ 1 anglais.

« R. *Je n'en ai jamais rencontré.*

« D. Quel prix payez-vous sur place les fontes de Fourchambault et de Bretagne?

« R. 28 fr. les 0/0 k.

« D. Quel est le prix le plus élevé auquel vous les avez payées ?

« R. 44 fr. rendues à Paris.

« D. Ce prix a-t-il été de longue durée ?

« R. *Depuis l'époque de l'élevation du droit des fontes étrangères en* 1822.

« D. A quel prix achetez-vous sur place en Angleterre la fonte n° 1 ?

« R. De 13 f. 75 à 15 fr. les 0/0 k.

« D. A quel prix vous revient-elle rendue dans votre établissement ?

« R. De 29 à 30 fr. les 0/0 k.

« D. A quel prix obtenez-vous en Angleterre, l'espèce de fonte que vous considérez comme égale à la fonte française que vous employez dans vos usines ?

« A 11 fr. 25 c. les 0/0 k. au port de Cardiff.

« D. A quel prix vous revient-elle à Essonne ?

« R. A 26 fr. 65 c. les 0/0 k. y compris 9 fr. 90 c. de droits.

Ainsi voilà près de 40 p. 0/0 d'augmentation que la loi fait supporter aux consommateurs, c'est-à-dire à tout le monde. J'arrête ici les citations de l'enquête, et de celles qui précèdent, je tire cette conclusion que ceux qui ont prédit qu'une réduction de droits serait le signal de la ruine d'un grand nombre d'établissements se sont trompés ; la réduction a eu lieu et personne n'est mort excepté ceux qui à l'abri des tarifs s'étaient placés dans de mauvaises conditions sous le rapport du minerai, du combustible ou des routes.

Il n'y a que les défenseurs de la réforme économique qui ont dit vrai; ils avaient anonncé qu'une réduction de droit était indispensable, qu'elle ne nuirait pas à ceux de nos établissements qui étaient bien situés, mais que pour être efficace elle devait être considérable, ou que sans cela l'émulation ne serait pas assez forte pour les produits similaires, et que les consommateurs des fontes et fers que la France ne fournit pas encore, seraient toujours obligés de payer fort cher et sans avantages pour les maîtres de forges, une matière première indispensable à leur industrie.

L'expérience et les faits ont vérifié tout ce que ces hommes avancés avaient dit; la réduction accordée a été trop faible et pour un grand nombre d'objets nous ne pouvons pas encore lutter avec l'Angleterre; nos machines sont encore bien plus coûteuses, et notre agriculture, notre marine, nos constructions, sont grevées de frais énormes qui ne profitent à personne et que tout le monde paie.

On consomme en Angleretre quatorze fois et demi plus de fer qu'en France; cette industrie avec celle de la houille, car elles sont liées l'une à l'autre, forme le véritable thermomètre de la prospérité du pays. Aujourd'hui les Anglais construisent des maisons tout en fer. Vous avez peut-être visité le Dock de Ste Catherine à Londres, vous aurez sûrement remarqué alors ces colonnes de fonte si élégantes qui vont depuis la base de l'édifice jusqu'au sommet; elles supportent des grues et sont creusées pour

servir à l'écoulement des eaux qu'elles rejettent dans les bassins. De tous côtés on voit le fer en barres, la tôle, l'acier, prendre mille formes différentes et se substituer de plus en plus au bois et à la pierre.

Des murs, des planchers, des plafonds, sont établis en fer et en fonte ainsi que le comble des bâtimens. Rien de plus beau et de plus curieux que les caves de Ste-Catherine; presque toutes sont pavées avec de grandes et larges plaques de fonte dans lesquelles des rigoles sont pratiquées pour recevoir les liquides qui pourraient suinter des pièces qui les renferment, et les conduire dans des réservoirs.

Partout dans la ville, on voit la fonte servir à la conduite des eaux et du gaz; avec le fer, l'architecture actuelle n'a rien à envier à celle du moyen âge; quand elle le voudra elle sera aussi légère et aussi gracieuse; comme elle, elle pourra offrir aux amateurs de sculptures, des arabesques gracieuses, des coupoles élancées, des flèches de dentelles qui laissent passer l'air en sifflant dans leurs mailles délicates. Déjà nos ingénieurs remplacent par des ponts suspendus à de minces fils de fer d'une solidité éprouvée, nos vieux ponts en bois et en pierre, si lourds et si disgracieux, que l'orage emporte au loin comme nous l'avons vu dans cent endroits, à Melun et à Paris même.

Quelle révolution dans l'art, et quel avenir pour l'industrie du fer lorsqu'elle fournira par masse et à bas prix le fer et la fonte à nos mécaniciens, à nos architectes, à nos constructeurs

de bateaux et de navires! Mais ce n'est pas avec le droit, même réduit, qu'ils y arriveront; il ne profite d'ailleurs, ainsi que nous l'avons vu, qu'aux propriétaires de bois, il faut une diminution nouvelle qui stimule nos producteurs et permette aux consommateurs de se fournir en Angleterre, en Suède, en Belgique, des qualités de fer et de fonte qu'ils ne trouvent pas en France.

On parle ici de conduire l'eau à domicile, il faudra pour cela du fer et de la fonte presqu'uniquement; et vous le savez, le droit est encore de 30 p. 0/0 : quelle économie à faire!

Quant à cette espèce de routes nouvelles qui donne aux peuples qui la possèdent en plus grande quantité, le prix de la course, c'est-à-dire l'économie de tems et d'argent, bien que le fer n'entre que pour 1/7 dans le coût de leur établissement, la plus value ajoutée par le droit est encore assez considérable.

Je ne vous parle ici que des grands travaux; mais le même résultat se produit dans les petites choses, dans la consommation usuelle.

La lutte qui existe entre les défenseurs de la réduction du droit, c'est-à-dire des consommateurs, et ceux qui en demandent le maintien, ne date pas d'hier; elle remonte fort loin et leurs arguments comme les nôtres se retrouvent tous dans les ouvrages d'un homme dont s'honore la science, et qui avait devancé son tems; dans les mémoires de Turgot. Permettez-moi de vous citer quelques passages d'une lettre dont je vous ai déjà parlé

qu'il écrivait à M. l'abbé Terray sur la marque des fers.

« Je ne connais de moyen d'animer un commerce quelconque que la plus grande liberté et l'affranchissement de tous les droits, que l'intérêt malentendu du fisc a multipliés à l'excès sur toutes les espèces de marchandises et en particulier sur la fabrication des fers.

» Vous paraissez, Monsieur, dans les lettres que vous m'avez écrites sur cette matière, *avoir envisagé comme un encouragement pour le commerce national, les entraves que l'on pourrait mettre à l'entrée des fers étrangers......* Je conçois que des maîtres de forges, qui ne connaissent que leurs fers, imaginent qu'ils gagneraient davantage s'ils avaient moins de concurrents. Il n'est point de marchand qui ne voulût être seul vendeur de sa denrée, il n'est point de commerce dans lequel ceux qui l'exercent ne cherchent à écarter la concurrence et ne trouvent quelques sophismes pour faire accroire que l'état est intéressé à écarter du moins la concurrence des étrangers. Si on les écoute, *et on ne les a que trop écoutés*, toutes les branches du commerce sont infestées de ce genre de monopole. Ces *imbéciles* ne voient pas que ce même monopole qu'ils exercent non pas comme ils le font accroire au gouvernement, contre les étrangers, mais contre leurs concitoyens consommateurs de la denrée, leur est rendu par ces mêmes concitoyens vendeurs à leur tour dans toutes les branches de commerce, où les premiers devien-

nent acheteurs. . . . .
Il n'y a là dedans de profit pour aucune partie; il y a une perte réelle pour l'état *qui, achetant moins à l'étranger lui vend moins aussi.* . . . .
. . . .

» Mais quand tous ces principes ne seraient pas, comme j'en suis convaincu, démontrés avec évidence, quand le système des prohibitions pourrait être admis dans quelque branche de commerce, j'ose dire que celui des fers devrait être excepté par une raison décisive, et qui lui est particulière.

» Cette raison est que le fer n'est pas seulement une denrée de consommation utile aux différents usages de la vie; c'est surtout comme instrument nécessaire à la pratique de tous les arts que ce métal est précieux. A ce titre il est matière première de toutes les manufactures, de l'agriculture même, à la quelle il fournit la plus grande partie de ses instruments. »

Vous savez à ce sujet, Messieurs, que J.B. Say a soutenu il y a 7 ou 8 ans et avec un grand nombre de savants que l'impôt sur le fer coûtait à l'agriculture 17 à 18 millions de francs; il avait évalué ce qu'il entre de ce métal dans tous les outils, machines et ustensiles qu'elle emploie et il avait obtenu le résultat que je viens de vous rappeler en comparant le prix du fer tel que les tarifs l'ont fait, à celui tel qu'il pourrait être. Je vous ai dit ce qu'il en coûtait à la marine, nous verrons bientôt la part de l'industrie cotonnière; mais je reprends ma lecture :

« . . . . . A ce titre il est denrée de première nécessité ; à ce titre, quand même on adopterait l'idée de favoriser les manufactures par des prohibitions, le fer ne devrait jamais y être assujetti.

» Défendre l'entrée du fer étranger, c'est donc favoriser les maîtres de forges, non pas seulement comme dans les cas ordinaires de prohibitions, aux dépens des consommateurs nationaux ; c'est les favoriser aux dépens de toutes les manufactures, de toutes les branches d'industrie ; aux dépens de l'agriculture et de la production des subsistances, d'une manière spéciale et encore plus directe que l'effet de toutes ces autres prohibitions *dont il faut avouer qu'elle se ressent toujours* ».

Ce que Turgot disait il y a 65 ans nous le répétons aujourd'hui ; les arguments qu'il combattait sont ceux qu'on nous oppose ; voyez comme il traite la question des qualités.

« J'ajouterai ici deux considérations qui me paraissent mériter votre attention.

» L'une est qu'un grand nombre d'arts n'ont pas besoin seulement de fer, mais de qualités différentes et adaptées à la nature de chaque ouvrage. Pour les uns, il faut du fer plus ou moins doux ; d'autres exigent un fer plus aigre, les plus importantes manufactures emploient de l'acier et cet acier varie encore de qualité ; celui d'Allemagne est propre à certains usages, celui d'Angleterre est plus précieux à d'autres. Or il y a certaines qualités de fer que le royaume ne fournit pas et qu'on est obligé de tirer de l'étranger. Ce serait perdre ces manufactures, ce

serait anéantir toutes celles où l'on emploie l'acier, toutes celles où l'on a besoin de qualités particulières de fer, que d'interdire l'entrée des fers étrangers; ce serait les conduire à une décadence inévitable que de charger ces fers de droits exclusifs, ce serait sacrifier une grande partie du commerce national à un intérêt très-mal entendu des maîtres de forges. . . . .

. . . .

. . . .

» S'obstiner par des vues d'une politique étroite qui croit pouvoir tout tirer de son cru, à contrarier cet effet nécessaire (importation des fers étrangers), ce serait faire comme les propriétaires de la Brie qui croient économiser en buvant le mauvais vin de leur cru qu'ils paient beaucoup plus cher par le sacrifice d'un terrain susceptible de produire de bon froment, que ne leur coûterait le vin de Bourgogne, qu'ils acheteraient de la vente de ce froment; ce serait sacrifier un produit plus grand pour conserver un produit plus faible ».

Aujourd'hui, Messieurs, les cultivateurs de la Brie arrachent leurs vignes et achètent le vin de la Bourgogne avec le prix qu'ils retirent de leur froment; mais nous continuons à acheter à très-haut prix le fer français qui ne convient pas à tous les usages, alors que nous avons à côté de nous, en Angleterre, en Suède, des fontes et des fers de toutes ces qualités et à beaucoup meilleur marché que les nôtres.

Nous sacrifions ainsi un produit plus grand vour conserver un produit plus faible.

De tout ce qui précède il résulte, Messieurs, qu'à toutes les causes d'infériorité dont se plaint notre industrie, nous en avons joint nous mêmes une fort grave, les tarifs élevés, qu'on ne saurait trop se hâter de détruire. Il est donc nécessaire de continuer les réformes qu'on a commencées l'année dernière; il faut au moins revenir au tarif de 1822 : on verra ensuite.

QUATORZIÈME LEÇON.

24 janvier 1837.

SOMMAIRE : Industrie du coton. — Le COTON dans l'antiquité. — Introduction du coton en Europe. — Premières machines ; leurs inventeurs. — Perfectionnements. — Cardage ; filage ; tissage. — Progrès et importance de l'industrie cotonnière.

MESSIEURS,

Cinq cents ans avant Jésus-Christ, on portait dans l'Inde des vêtements de coton ; Hérodote dit en parlant des Indiens : ils possèdent une sorte de plantes qui au lieu de fruit produit de la laine plus fine et plus blanche que celle des moutons ; et Pline rapporte que les prêtres égyptiens en ont des vêtements d'un blanc et d'un moëlleux éclatant. Ensuite depuis plus de 1300 ans, il n'en était plus question dans les annales des peuples, lorsqu'il a reparu tout à coup pour féconder l'industrie moderne, et fournir aux pauvres du linge et des vêtements plus beaux et plus éclatants que ceux qu'il avait donnés aux ministres des autels dans la plus haute antiquité. Les Romains l'ont connu;

mais il ne l'ont pas apprécié; car ils n'étaient pas machinistes, et ils préféraient travailler la laine qui leur donnait beaucoup moins de peine. Toutefois nous trouvons dans le Digeste, qu'en 552, les tissus de coton étaient frappés d'un droit.

Il semble résulter des documents que nous a laissés l'antiquité, que le cotonnier d'abord cultivé dans l'Inde, a plus tard été replanté en Égypte, et que c'est de ce dernier pays qu'il est venu pour la première fois en Europe; voilà pour l'ancien monde. Les premiers Espagnols qui ont dévasté l'Amérique ont trouvé l'arbuste qui nous occupe, indigène dans quelques forêts vierges du nouveau monde; et nous savons que Fernand-Cortès envoya à Charles-Quint un tapis en coton tissé à peu-près comme les futaines d'aujourd'hui. Pourtant ce n'est pas d'Amérique que ce produit si utile devait nous venir pour la seconde fois. Il paraît en Chine, vers la fin du 13e siècle; mais il y fait peu de progrès, et s'y trouve en concurrence avec la soie et la laine, la soie surtout qui habillait les ouvriers, malgré les édits de luxe qu'on reproduisit chez nous plus tard. Cependant la filature y était assez avancée dans le voisinage de l'Inde quand les européens y ont pénétré; vous pouvez en juger par les nankins ainsi appelés de la ville de ce nom.

Toute l'Inde moderne, Bornéo et les Moluques ont toujours eu des vêtements en coton, et c'est aussi de fort bonne heure que les Africains s'en sont servis. Quant à l'europe qui était destinée à fournir le monde de cotonnades, elle n'a connu

de nouveau le coton que fort tard. Les Maures l'ont apporté à Valence, à Grenade et partout où ils ont séjourné ; mais une fois les Africains chassés, les Espagnols l'ont repoussé comme produit de l'industrie des infidèles. Toutefois on le cultivait dès le 10e siècle à Valence, à Cordoue, à Grenade, à Séville et il y avait des fabriques de futaines à Barcelonne.

L'Italie fabrique des cotonnades au commencement du XIVe siècle; déjà les basins et les futaines de Venise et de Milan sont renommés. Ce n'est que long-temps après que Londres commence à tisser le coton que ses vaisseaux rapportent de Chypre ou de Smyrne. Ce n'est que plus tard encore qu'on importe en France sous Louis XIV ce produit du levant; et c'est en 1784 seulement que Martin d'Amiens établit à Lépine près Arpajon la première filature.

Le coton est donc indigène partout; mais comment se fait-il qu'il ait mis tant de temps à se répandre? c'est qu'il est plus difficile à filer à la main que toutes les autres matières textiles : aussi a-t-on avancé qu'Hercule filait du coton aux pieds d'Omphale; mais les temps sont bien changés; la quenouille de la fable ne donnait qu'un seul fil, et les Omphales de Manchester en obtiennent aujourd'hui deux mille avec la leur !

Je viens de vous citer les faits qui semblent le plus généralement admis dans l'histoire de l'industrie cotonnière et vous pensez sans doute avec moi qu'il est inutile que j'agite ici toutes les questions de priorité qui se sont

élevées chez chaque peuple pour l'introduction en Europe d'une plante si éminemment utile. Ce sont là des querelles d'amour propre de fort peu d'importance; et comme en définitive ce sont les machines qui ont vulgarisé le coton, c'est aux Anglais qu'il faut rapporter tout l'honneur, puisque ce sont eux qui en construisant les appareils dont je vais vous parler, ont multiplié avec une rapidité qui tient du prodige, ces vêtements et ce linge inconnus de nos pères, et indispensables pour nous.

On ignore en général l'histoire des machines employéesdans les manufactures de coton, et les manufacturiers eux-mêmes ne savent pas toujours l'histoire des perfectionnements quiles mettent aujourd'hui en état de faire leur fortune. Selon quelques auteurs, nous serions redevables de la découverte des premières machines à filer, à un pauvre ouvrier nommé Highs qui ne put recueillir la gloire que méritait son génie, faute d'avances et de protection pour profiter lui-même de son invention. Tout l'honneur a été rapporté à Richard Arkwright qui a fait une fortune immense, et qui est mort laissant un nom populaire. Celui-ci en s'arrogeant un mérite qu'il n'avait pas, n'aurait donné aucun secours à l'homme de génie mort dans la misère soit par vanité, soit par indifférence.

La filature la plus simple, est celle de la quenouille; elle est encore en usage dans l'Indoustan, et la supériorité des nankins de l'Inde et des longs cloths anglais sont dûs à ce mode de filer, qui dispose plus également les fibres du coton, et les

tord mieux que les machines à filer. Mais ce procédé ennuyeux et incomplet n'a point été employé en Europe. Dans le comté de Lancastre, au commencement du 18e siècle, la trame seule des tissus était en coton; la chaîne était en lin d'Allemagne, et le coton seul servait surtout pour faire des mèches de chandelles. Du reste, le cardage se faisait à la main, le filage au rouet et le tissage au moyen d'un simple métier de tisserand. Les produits de cette fabrication portaient le nom de *futaines*, et le tisserand qui n'était souvent qu'un simple paysan, qui s'était procuré lui-même la matière première, les vendait écrus aux marchands de Manchester.

En 1740, ceux-ci commencèrent à donner les chaînes et le coton aux tisserands; lorsque les futaines leur étaient rendues, ils les teignaient eux-mêmes, et les portaient ensuite à dos de cheval dans les principales villes du royaume, et les vendaient aux boutiquiers qu'ils rencontraient sur la route. En 1733, Watt inventa, dit-on, une machine pour filer le coton; deux fabriques furent construites à Birmingham et à Southampton; mais elles échouèrent et on n'a aucun vestige de ces machines.

En 1760, on adopta le mode de la navette imaginé en 1738, par John Kay pour donner plus de largeur à l'étoffe. C'est dans cette même année que Robert Kay, fils de celui-ci, inventa la boîte à coulisse au moyen de laquelle le tisserand peut se servir alternativement de trois navettes contenant chacune une trame de différente couleur,

sans prendre la peine de les enlever et de les replacer dans la châsse. On introduisait à la même époque l'ourdissoir ou dévidoir prismatique, connu depuis long-tems dans l'indústrie des laines. En 1750, il s'éleva une seconde classe de marchands ou *maîtres en futaine* qui résidaient dans la campagne et employaient les tisserands. Ils se rendaient toutes les semaines au marché de Manchester et vendaient les pièces aux marchands de la ville qui les teignaient et les expédiaient ensuite par les voitures des messagers, pour les lieux où on les leur avait commandées. En 1760, on ne faisait pas pour plus de 5 millions de francs de cotonnades; mais à partir de cette époque, Manchester exporta des futaines en quantités considérables pour l'Italie, l'Allemagne et les colonies du nord de l'Amérique, au point que les fileurs ne pouvaient pas fournir assez de trame aux tisserands. La fabrication attendait une nouvelle impulsion d'un homme du peuple, autre Colomb, dont le génie a fait aussi la gloire d'un second Améric. Un jour, c'était en 1763 ou 1764, un modeste fabricant de peignes à tisser, Thomas Highs, dont vous entendez peut-être le nom pour la première fois, se trouvant à Leigh, dans le Lancashire, chez un de ses voisins, vit entrer le fils de celui-ci tout abattu par la fatigue et l'ennui; ce jeune homme avait couru toute la matinée pour avoir de la trame sans pouvoir en trouver. Dès cet instant Highs ne cessa de combiner dans son esprit une machine capable de fournir de la trame en assez grande quantité. Cette idée le conduisit

chez un horloger de la même ville appelé Kay, à qui il communiqua son projet et le résultat de ses réflexions. Celui-ci s'enthousiasma à son tour et les deux inventeurs se réunissaient tous les jours dans le grenier de Highs, dont la porte fut soigneusement fermée, pour confectionner les rouages et les autres pièces d'une machine, produit de leurs veilles. Cependant les voisins avaient percé le mystère de ces deux pauvres idéologues, et les quolibets leur pleuvaient de toutes parts. Plusieurs mois s'étaient déjà écoulés sans résultat apparent, lorsqu'un beau jour à la suite d'un accès de désespoir et de découragement, les rouages furent jetés par la fenêtre pour le plus grand amusement des railleurs. L'horloger Kay eut bientôt pris son parti; quand on lui demandait combien son maître lui donnait pour fabriquer des machines à filer, il répondait qu'il avait renoncé à la filature et puis il mêlait ses railleries à celles de ses voisins. Highs, au contraire, fut bientôt revenu d'un premier moment de faiblesse; il sentait en lui se développer le germe d'une pensée féconde et quand ses voisins lui demandaient ironiquement de la trame, chacune de leurs paroles était un nouvel aiguillon pour lui. Il reporta ses rouages brisés dans son grenier et après de nouveaux efforts, il parvint à faire marcher cette machine tant désirée, qui répondit si victorieusement, non-seulement à tous les demandeurs de trame de Leigh et du Lancashire, mais encore à ceux de toute l'Angleterre. Highs avait une fille, qui, elle aussi avait dû souffrir sa

part des chagrins de son père. Elle s'appelait Jeannette, et Highs la fit marraine de sa machine, qu'il appela *Spinning Jenny*. (Jeannette la fileuse ou la fileuse de Jeannette).

La première Jenny n'avait qu'une aune carrée et six broches. Plus tard Highs en construisit qui avaient jusqu'à vingt-quatre broches. Trois ans après l'invention de ce pauvre fabricant de peignes, James Hargraves de Blackburn apporta quelques modifications à la pince de la Jenny. Ceux qui connaissent cette machine savent qu'on appelle ainsi les deux morceaux de bois qui maintiennent la broche sur laquelle s'enroule le fil. Ce fait a induit en erreur quelques historiens qui ont attribué à Hargraves la découverte de Highs. Cette erreur fut encore accréditée par un mémoire d'Arkwright que j'aurai occasion de vous citer bientôt.

La Jenny ne donnait que la trame; mais Highs l'eut bientôt complétée au point de se surpasser lui-même, en imaginant une machine capable de filer le coton au degré de consistance et de finesse qu'exige la chaîne, qui jusque là avait été faite en fil de lin étranger. C'est la machine à cylindres, le *Throstle* des Anglais et la *continue* des manufacturiers français. Le coton est soumis à la pression de deux paires de cylindres, dont un par paire est cannelé pour laisser passer le fil qui s'amincit et se tord et puis se renvide sur une bobine. C'est Kay, dit-on, qui a fait la première continue sur le modèle en bois de son ancien compagnon d'infortune. Comme il faut une force considérable

pour la faire marcher, elle ne pouvait servir que dans les fabriques qui, avant l'application de la vapeur, pouvaient disposer d'une chute d'eau; on lui a aussi donné le nom de métier hydraulique (throstle). Au reste le fil que donne ce métier est beaucoup plus tordu que celui de Jenny et convient particulièrement pour les chaînes. Ainsi, depuis l'introduction de la continue, on filait les chaînes dans les manufactures, tandis que la trame était produite sur la Jenny par les femmes et les enfans des tisserands.

Le métier hydraulique était l'invention favorite de Highs; aussi tout en rendant la Jenny publique, il s'efforça de réserver pour lui la filature à cylindre, jusqu'à ce qu'il pût se procurer assez d'argent pour établir une fabrique; car il était encore bien pauvre et sa famille était devenue plus nombreuse. Mais le vœu si légitime du génie dans la misère ne devait pas être exaucé; sa découverte devait profiter à d'autres, Et ici, Messieurs, je suis tout naturellement conduit à vous parler de Richard Arkwright dont j'ai déjà eu occasion de vous citer le nom. Arkwright est sorti d'un rang obscur et par une persévérance infatigable et une habileté particulière à manier les hommes, il est parvenu à se faire une fortune considérable et une réputation populaire. Cet homme qui avait un penchant naturel pour la mécanique, mettait un zèle incroyable à s'approprier les découvertes des autres et savait parfaitement en tirer tout le parti convenable. Pauvre comme Highs, son esprit moins modeste ne redoutait pas les

humiliations en sollicitant des associés et des protecteurs, et c'est ainsi que par sa remuante activité il parvint à réunir dés actionnaires à diverses époques et à leur faire débourser les sommes nécessaires pour réaliser ses projets. Beaucoup ne réussirent point; mais on prétend qu'il restait toujours à Arkwright un peu plus qu'il n'avait en commençant, et toujours assez d'habileté pour enthousiasmer de nouveaux sociétaires. Arkwright était en 1760, barbier coiffeur de Bolton-le-Moors, déjà renommé par la couleur qu'il savait donner aux cheveux qu'il vendait. Il épousa une femme de Leigh et c'est dans cette ville qu'il apprit les inventions du malheureux Highs. On pourrait croire qu'il chercha à faire connaissance avec lui, pour lui surprendre son projet; mais il déploya plus de finesse. Il sut que Kay, l'ouvrier horloger, dont je vous ai parlé qui résidait alors à quelques lieues de là, à Warrington, avait travaillé pour Highs; il s'introduisit chez lui pour lui faire tourner quelques pièces de cuivre destinées, disait-il, à un grand mécanisme qui devait lui donner le mouvement perpétuel. Un jour, c'était en 1767, il emmena Kay dans un cabaret pour lui parler mécanique. Kay, flatté sans doute de la politesse d'Arkwright, et n'ayant probablement pas des principes bien arrêtés sur le respect de la propriété, lui conseilla de s'occuper plutôt d'une machine à filer, en lui promettant sans doute quelques bons conseils. Arkwright feignit d'abord une assez grande indifférence, mais le lendemain matin il avait rejoint son homme et il en avait obtenu le modèle de la continue de Highs.

L'habile barbier fit voir son modèle à plusieurs personnes et il eut bientôt trouvé un bailleur de fonds. Le 3 juillet 1768, il prit une patente à Nottingham pour filer avec des cylindres qu'il fit faire par Kay qu'il avait pris à ses gages. Il se tenait au courant de tout ce qui se faisait; et comme les filateurs à la Jenny venaient de perfectionner le cardage et le boudinage, il sut être plus adroit qu'eux et obtint en 1775 une seconde patente. Mais comme les filateurs continuaient à se servir de ces procédés qu'Arkwright n'avait pas inventés, il leur intenta des procès et les perdit. Cela ne l'empêcha pas de faire une grande fortune et de recevoir des honneurs; car il mourut à Cromford dans le Derbyshire à l'âge de 59 ans après avoir été fait chevalier et grand shérif de son comté. Quant au pauvre Highs, peu de personnes s'en sont inquiétées et il a dû mourir dans la misère. Il est toutefois vrai de dire qu'Arkwright en vulgarisant l'idée de Highs, a été un des grands instrumens de progrès des manufactures de coton ; car si la mise à exécution est secondaire au mérite de l'invention, elle n'en est pas moins nécessaire à la perfection de l'art. Mais Arkwright a eu le tort immense de méconnaître le malheureux Highs ; et c'est ainsi que dans un de ses prospectus, il attribue l'invention de la Jenny à Hargraves ; sachant bien qu'il était dangereux de faire mention de son veritable inventeur qui avait aussi imaginé le métier hydraulique qu'il s'appropriait.

La Jenny et la continue en consommant beaucoup de trame eurent bientôt mis les cardeurs à

la main hors d'état d'en fournir. C'est là ce qui donna lieu à l'introduction des cardes à bloc. Dans ce perfectionnement les cardes sont le double des cardes à main; l'une est fixée sur un banc et l'on y applique l'autre avec les deux mains. Mais cela ne suffisait pas, et ce fut la machine à cardes qui vint combler la lacune. Cette machine n'est pas l'idée d'un seul inventeur; elle est la somme de plusieurs perfectionnemens successifs faits à diverses époques. Vous savez que c'est un cylindre de bois garni de cardes, tournant sur un axe horizontal sous une ouverture concave et garnie de cardes. Dans le principe, le coton était étendu à la main sur le cylindre et on l'enlevait avec des cardes à main; plus tard on ajouta un second cylindre qui enlevait le coton cardé au premier, et un rouleau cannelé longitudinalement qui pressait celui-ci et enlevait le coton par loquettes. En 1772, John Lees imagina l'appareil alimentateur qui transmet le coton au cylindre; en 1772, James Hargraves, qui a aussi perfectionné la Jenny, imagina l'arbre coudé et le peigne destiné à détacher le coton du cylindre; en 1773, Thomas Highs et Vood organisèrent deux cylindres pour obtenir une loquette ou ruban sans fin.

L'industrie cotonnière marchait avec une rapidité extraordinaire; en 1780, sans compter les nombreuses Jennys des petits filateurs, on comptait 20 manufactures à métiers hydrauliques appartenant à Arkwright ou à des personnes qui lui avaient payé une prime, et de 1785, époque

de l'expiration des patentes, jusqu'en 1790, il y en avait 150, répandues en Angleterrre, surtout dans le comté de Galles; lorsque le *Mull Jenny* vint donner une nouvelle impulsion à cette fabrication déjà si puissamment vivifiée par le génie du pauvre Highs et le savoir faire d'Arkwright. Le Mull Jenny est un composé de la jenny et du métier hydraulique; c'est Samuel Crompton de Bolton-les-Moors qui en 1775 imagina de marier ces deux idées du premier inventeur; dans cette nouvelle machine la mèche passe entre des cylindres placés sur le derrière des métiers et arrive aux broches qui sont placées en avant par un chariot mobile, à mesure que ces broches tournent, le chariot s'éloigne des cylindres un peu plus vite qu'ils ne délivrent les mèches. Les deux premiers cylindres attirent la mèche de la bobine, la seconde l'étend et l'alonge; au moyen de ces dispositions et de plusieurs autres dans le détail des quelles je ne dois point entrer, on obtient une mèche plus fine qu'avec la jenny, ou la continue simple qui ne donne que des chaînes et des trames assez grossières, telles qu'il les faut pour les calicots et les autres étoffes fortes. A l'époque dont nous parlons, ces tissus étaient fabriqués en France, en Saxe et en Suisse, avec du fil produit par le rouet à la main; et le bas prix de la main d'œuvre balançait les avantages que les Anglais retiraient de leurs perfectionnements dans la filature; mais d'un autre côté ceux-ci n'avaient plus de rivaux pour les mousselines fines. Aux puissants mobiles de Highs et de Crompton, la ti-

lature ajoutait à la même époque (1790) la vapeur dont Watt venait de vulgariser les prodigieux effets. La chaîne anglaise fut bientôt importée sur le continent qui depuis n'a cessé de copier les procédés de la Grande-Bretagne.

Maintenant, Messieurs, pour compléter l'histoire de la manufacture du coton, il me reste à vous parler des premières machines à tissus et des perfectionnements qui ont été successivement adoptés. La première tentative du tissage mécanique remonte, dit-on, à 1695, époque à laquelle un sieur de Gennes imagina un métier qui a été décrit dans les transactions philosophiques; mais la première fabrique à tissu, mue par l'eau, ne fut construite qu'en 1765, par Garside fabricant de Manchester; elle était, dit-on, garnie de métiers inventés par Vaucanson et analogues à ceux qui ont été décrits dans l'encyclopédie mécanique; dix ans après, Cartwright vint révolutionner le tissage par l'invention du métier à tissu, destiné à être mu par l'eau ou la vapeur. Ce nouvel essai eut aussi ses premiers moments de découragement; la fabrique que Cartwright construisit à Doncaster n'eut aucun succès, et le parlement, sur la demande de plusieurs manufacturiers de Manchester accorda à l'inventeur une récompense pécuniaire. Cette belle découverte fut suivie du perfectionnement d'Austin de Glasgow en 1789 et du métier à apprêter de Thomas Jonhson de Bradbury dans le Cheshire en 1803; avant cette invention, il fallait un tisserand à chaque métier à vapeur, et maintenant un enfant de 14 ans peut

en diriger deux et faire autant de travail que le plus habile ouvrier, sans compter l'avantage qui résulte de la régularité du mécanisme bien supérieur aux mouvements de l'homme le plus habile. Au reste le nombre croissant de ces métiers atteste leur supériorité sur les métiers à la main; en 1818 il y en avait en Angleterre deux mille, en 1821, environ six mille, et au moment où je vous parle plus de dix mille!

Je viens de parcourir rapidement l'histoire des progrès de l'industrie cotonnière; je me suis borné à vous rappeler les noms des premiers inventeurs qui sont aussi les moins connus. Il serait maintenant trop long et peut-être aussi trop fastidieux de vous faire passer en revue les innombrables perfectionnements qui ont été apportés depuis le commencement du 19e siècle, dans le cardage, la filature et le tissage du coton. Je me bornerai donc à citer à la fin de la leçon, aux hommes spéciaux qui se trouvent parmi vous, les ouvrages dans les quels ils trouveront les renseignements dont ils pourront avoir besoin.

Il me suffira de vous dire que de 1800 à 1830 il a été pris en France 75 brevets et en Angleterre 72 patentes

Toutefois, je vais tâcher de compléter ce que je viens de vous dire par quelques chiffres qui laisseront dans votre esprit des idées nettes et précises. Prenons d'abord l'importation, et rappelons les données statistiques que je vous ai déjà indiquées dans une de mes premières leçons. Vous savez que l'importation du coton a principale-

ment lieu des États-Unis, du Brésil, de l'Inde et de l'Égypte. Ces pays et quelques autres envoient en Angleterre de 150 à 160 millions de kilogrammes sur lesquels environ 89 millions viennent des États-Unis, 14 du Brésil, 12 des Indes Orientales et 3 de l'Égypte en longue soie, On estime le capital qui est engagé dans cette industrie à 850 millions divisés en 175 millions de matières premières, 330 millions de salaire et 330 millions d'intérêt du capital et du bénéfice des entrepreneurs. On estime que 7 à 8 cent mille ouvriers sont directement alimentés par les cotonnades. Vous savez en outre que quelques villes ont progressé d'une manière remarquable par l'industrie cotonnière.

Manchester avait 41 mille habitants en 1775, et 195 mille en 1835! Preston s'est accru de 6000 habitants (1780) à 35000 (1835). Au reste, voici la marche des progrès de l'importation depuis 1701.

de 1701 à 1705 terme moyen.	1,170 . . . 881
1716 à 1720	2,173 . . . 287
1771 à 1775 après le jenny-mull et le métier hydraulique.	4,764 . . . 589
1781 à 1786	10,941 . . . 934
1790	25,443 . . . 270
1800	56,010 . . . 732
1808	43,605 . . . 982
1816 après le blocus continental. .	93,920 . . . 055
1822	142202000
1835	160000000 environ.
et pour	55300000 de coton.

La statistique de la France ne nous donne pas des résultats si considérables. Vous vous rappelez que l'importation du coton brut n'y est guère que de 40 millions partagés comme il suit : États-Unis 32, Égypte et levant 4, Brésil 1, etc. C'est sous Louis XIV que les premières importations ont eu lieu du Levant; en 1787 on importait déjà 4.466.000 kil. de coton; en 1804 10 millions de kilogrammes, et en 1835, 38 millions valant environ 67 millions et produisant une valeur de plus de 500 millions de francs et occupant, dit-on, 600,000 ouvriers. Je vous ai dit que c'est en 1784 que Martin d'Amiens établit la première filature à Lépine près Arpajon; en 1789 une Mull-Jenny de 280 broches fut montée dans la même ville. Les premiers pas ont été difficiles. Un jour, Antoinette parut à la cour en déshabillé de coton, et dès que cette nouvelle se fut répandue, de toutes parts on la blama et tout le monde répéta avec les exclusifs du temps que la reine n'était pas patriote parce qu'elle s'était vêtue avec une nouvelle étoffe. Cependant la flatterie ayant répandu ce tissu abhorré parmi les courtisans les bourgeois à leur tour y prirent gout. Une seule pièce de mousseline fut présenté au jury de l'exposition de 1802 et encore quelques personnes compétentes crurent-elles qu'elle n'était pas française. Cependant à partir de 1803, St.-Quentin se développe et grandit; en 1818, on compte déjà en assez grande quantité les basins, les calicots pour impressions, les perkales, les mousselines.

Tarare arrive à son tour et parvient à filer le numéro 60. Lille et le département du Nord, Troyes, l'Alsace, Rouen et la Normandie prospèrent par l'industrie cotonnière en adoptant successivément le tissage mécanique, les roues hydrauliques et les machines à vapeur pour les filatures. parmi les nombreux producteurs on cite Nicolas Schlumberger à Guebviller, Hartmann à Munster, Gros, Odier et Roman à Wesserling, Davilliers à Gisors, Fauquet Lemaistre à Bolbec, Feray à Essonne. Enfin, en 1835 la France exportait pour 61 millions de francs de cotonnades dont 41 environ les deux tiers en étoffes imprimées dans la production desquelles Mulhouse et Rouen se distinguent par les progrès qu'elles ont faits pour la teinture, les apprêts et les imprimés. Une bonne carte qui indiquerait les principaux sièges de l'industrie cotonnière, dans le genre de celle qu'on a faite par exemple, pour les haras, serait fort utile, En attendant on peut la classer en quatre zones : le Nord, l'Alsace, la Normandie et la Champagne. Dans le Nord, Lille, Roubais, Turgoin se font remarquer par la filature, la teinture et le tissage. En Alsace, surtout dans les Vosges, le Haut et le Bas-Rhin l'industrie cotonnière atteint le plus haut degré de perfection. Le génie français ayant à sa disposition des chutes d'eau et une foule d'autres facilités, y est arrivé au point de pouvoir lutter hardiment et à poitrine découverte avec l'Angleterre. C'est du moins ce que quelques fabricants disent tout haut et ce que les prohibi-

tifs avouent en comité secret. Mais toujours c'est une satisfaction pour les amis du pays.

J'ai aussi recueilli quelques chiffres pour divers pays dans lesquels l'industrie du coton a de l'importance. La société cotonnière de Belgique occupe 120 mille hommes et produit 62 millions de francs. En France, la fabrication du coton produit 110 millons, sans compter Breslaw, Erfurth et la Saxe; la Russie possède 485 fabriques produisant 40 millions de Francs; la Sicile a 5000 métiers. Quant à la Suisse dont vous connaissez les bas prix, je n'ai pu me procurer un chiffre suffisamment exact.

Enfin les États-Unis qui n'exportaient que 130 millions de kilogrammes en exportaient en 1835, 325 millions de kilogrammes.

La zone de la Normandie brille surtout par Rouen qui est la succursale de l'Alsace, on y fait des tissus de moyenne valeur, soit pour la finesse, soit pour la couleur, soit pour le tissu, soit pour le dessin. Cette fabrique a fait beaucoup de progrès depuis quelques années; dans la dernière exposition j'ai vu des produits qui mis à côté de ceux de Mulhouse offraient peu de différence.

Troyes et la Champagne font beaucoup moins et ne s'occupent guère que des tissus forts et croisés pour les troupes, les toiles à voile, etc. Quand au midi, il n'y a encore rien de remarquable; cependant quelques esprits songent à tenter des essais qui pourront être fructueux. En général le grand tort des fabricants est d'ignorer les progrès et les procédés des voisins; Mulhouse

cependant semble être en dehors de ce reproche; aussi ses produits luttent-ils avec avantage.

En outre, les États-Unis qui deviennent de jour en jour manufacturiers, comptent déjà 795 fabriques, 33000 métiers, 58000 ouvriers; la ville de Phila delphie seule a 120 filatures.

Ce qu'il y a encore de remarquable dans cette industrie, c'est que depuis 30 ans le prix de la matière première a diminué de moitié, et cette circonstance jointe aux autres progrès de l'industrie a amené une baisse considérable dans le prix des produits fabriqués. Ainsi, en comparant les prix de St.-Quentin de 1816 et 1831 on trouve :

	1816	1831
Calicot $^3/_4$ à 75 portées .	2,60 . . .	0,70
Percales $^5/_4$ à 125 portées .	4,50 . . .	1,65
Dessin.	2,50 . . .	0,75
Mousseline à jour. . . .	2,10 . . .	0,45

La production anglaise l'emporte sur la nôtre dont les deux tiers sont en imprimés élégants et de luxe. Comme je vous l'ai dit tant de fois, ce n'est pas aux grandes bourses qu'il faut s'adresser mais aux petites qui sont plus nombreuses. L'on consomme plus de boutons que de rubis, plus de surène que de champagne, plus de tissus forts que de tissus fins et délicats. Aujourd'hui la France n'a que le marché intérieur pour écouler les toiles de coton; il lui en faut de nouveaux et elle doit chercher à s'en créer en Belgique, en Suisse, en Angleterre même.

En terminant, Messieurs, je vous ferai observer que le coton, fournit une exception au principe

économique que vous m'avez souvent entendu proclamer, savoir que chaque produit ne peut être exploité avantageusement que dans sa patrie. Le coton, vous l'avez vu, va partout; et partout il prospère.

Parmi les ouvrages à consulter je vous citerai : *L'histoire de la filature et du tissage du coton* de Guest. (en anglais).

L'histoire de la filature et du tissage du coton de Baines; c'est un livre consciencieux, les planches sont fort nombreuses, mais peu remarquables. (en anglais).

La philosophie des manufactures, par Andrew Ure contenant des détails précieux sur la vie des ouvriers et l'intérieur des manufactures, traduit en français.

Histoire de la filature et du tissage du coton par M. Maisean qui a réuni quelques documents à une partie de l'histoire de Guest qu'il a traduite.

Les nombreux volumes des *brevets d'invention*.

Le *porte feuille* de MM. Leblanc et Couillet.

L'article du dictionnaire de Mac Culloch et du dictionnaire du commerce que publie l'éditeur Guillaumin.

QUINZIÈME LEÇON.

24 janvier 1837.

MESSIEURS,

L'industrie cotonnière, dont nous nous occuperons encore ce soir, peut se diviser en trois grandes classes. La première comprend la filature, la seconde le tissage, la troisième les impressions. Il en est une autre encore dont je ne vous parlerai que pour mémoire, c'est celle dans laquelle se rangent les diverses opérations de la bonneterie, du tricotage, de la passementerie, etc.; nous nous arrêterons successivement sur chacune des trois principales classes, nous examinerons les conditions dans lesquelles elles se trouvent placées, et ce qu'il est possible de faire pour leur prospérité.

L'industrie du coton est jeune encore parmi nous, et n'a pris quelqu'importance que depuis trente ans. Ses principaux développements se sont accomplis sous l'influence de la guerre des douanes,

appendice inséparable de la guerre des canons. Le système continental, qui est le beau idéal du régime prohibitif, a été à l'industrie cotonnière, ce qu'est une serre chaude à la végétation; il a forcé l'action de la nature; l'une et l'autre ne peuvent vivre avec l'air de la liberté.

La loi de 1816, perturbatrice de tant d'industries, confirma toutes les prohibitions de la loi de 1806; elle alla même plus loin; elle ordonna la réexportation de tous les tissus étrangers qui se trouvaient en France; et pour assurer l'exécution de cette mesure, elle fut jusqu'à autoriser des visites domiciliaires, des saisies et des amendes. L'histoire des tarifs n'offre pas d'exemples d'une semblable protection, qui donnait à la délation et à l'espionnage domestique la sanction de la loi. Ces dispositions étaient tellement vexatoires qu'on fut obligé de les abandonner en partie et de tolérer l'industrie illégale de la contrebande, correctif ordinaire de toutes les mauvaises lois de douanes. Il n'y eut pas de recherches, passé le seuil du fabricant, dont les magasins furent en quelque sorte un lieu d'asile où arrivèrent surtout les filés de coton des numéros élevés, que nous ne produisions pas, et sans lesquels nos mousseliniers de Tarare, de Saint-Quentin, ne peuvent travailler.

Pendant 15 ans, on resta dans cette position. On disait aux fabricants : Faites nous des étoffes; quant au fil, prenez-le où vous pourrez; nous n'en faisons pas, mais nous vous défendons d'en demander à nos voisins qui vous en offrent : c'est,

vous le voyez, comme pour les houilles de Mons, les fers de Suède et les fontes d'Angleterre.

Le coton filé étant plus transportable et moins encombrant, ce fut, ainsi que je viens de vous le dire, à la contrebande qu'on s'adressa pour alimenter les métiers, et l'administration comprit qu'elle devait tolérer une infraction qui donnait la vie à quelques millions d'ouvriers, que la loi condamnait à l'oisiveté et à la misère. Aujourd'hui encore, malgré le remplacement de la prohibition par un droit, comme celui-ci est encore trop élevé, plus de la moitié des filés employés par nos fabriques sont introduits par la contrebande. Pour avoir voulu tenir la barrière trop haute, on a fait de la place pour passer dessous. Cette protection excessive est d'ailleurs inutile; excepté M. Schlumberger de Gueberwiller et un très petit nombre de filateurs, nous ne produisons pas les numéros élevés; à quoi donc a-t-elle servi?

Les cotonniers eux-mêmes n'espéraient pas une protection aussi large; ils le reconnaissent en avouant que, malgré elle et à cause d'elle, ils n'ont pu prospérer, et cependant ils en réclament le maintien ; quelle contradiction !

Je lis dans une brochure publiée par un ardent défenseur du système prohibitif, M. Singer, ancien filateur, les lignes suivantes, qui renferment les aveux les plus naïfs et justifient tous nos arguments.

« L'industrie n'osait pas espérer alors (en 1816) cette puissante protection; on devait supposer que cette loi serait la sauvegarde de l'industrie co-

tonnière; en effet, il est évident que la théorie devait conduire à cette conséquence naturelle; mais dans les spéculations *théoriques, l'expérience a souvent prouvé que la raison n'a pas toujours raison.*

« Voici à peu près les causes qui ont empêché cette loi de produire tout le bien qui devait en résulter : »

1° *Elle a donné une trop grande sécurité et une trop forte garantie à l'industrie cotonnière.*

2° *Les manufacturiers ont écoulé trop facilement les bas numéros, et les produits qui en provenaient.*

Ils n'ont pas été dans la nécessité de chercher la finesse et le perfectionnement. Les trois quarts des filatures ne dépassent pas aujourd'hui le numéro 40.

« *Il en est résulté que les bénéfices de quelques années ont fait naître trop de filatures qui ont trop produit; et par suite une surabondance de cotons filés seulement jusqu'au n° 40 et des tissus qui en proviennent. Nos fabricants de mousseline sont restés tributaires des cotons filés anglais.* On ne connaissait pas alors en France la fabrication du tulle. »

La protection n'a donc encouragé que la paresse; et comme de véritables enfants gâtés, nous avons négligé notre tâche : c'est la contrebande qui a rétabli l'équilibre, c'est elle qui a empêché le coton de mourir. Toutes les mesures tracassières sont venues échouer contre les besoins de l'industrie qui a su les éluder. C'est ainsi qu'à Birmingham certains fabricants ont soldé une contre-

police pour renforcer celle de la douane et empêcher la sortie des machines, et cependant la contrebande s'est encore faite : que de frais et d'entraves pour nuire aux consommateurs, qui paient toutes ces polices et toutes ces primes !

L'industrie cotonnière est tout entière dans la filature. Le peuple qui file le mieux et le plus économiquement obtient les meilleures étoffes et place plus facilement ses produits ; toute l'attention doit donc se porter sur cette opération si importante. On a divisé par douzième la filature du coton en France. $^{9}/_{12}$ comprennent les numéros moyens jusqu'au n° 40, ils servent à faire les étoffes communes et petit teint ; $^{2}/_{12}$ vont du numéro 40 au n° 80, ils sont destinés à la fabrication des Madapolams, des perkales, des guingamps, etc. ; et le dernier douzième qui renferme tous les numéros compris entre le n° 80 et le n° 160 s'emploie à la fabrication des mousselines, des jaconas, des tulles, etc. Cette division vous prouve encore qu'on doit travailler en général pour les masses, c'est-à-dire, pour la grande consommation qui offre des débouchés sinon plus avantageux du moins plus assurés que les consommations de luxe. Nos filateurs doivent s'occuper surtout et avant tout, du perfectionnement de leur fabrication des numéros moyens et bas ; c'est là qu'est leur avenir ; et ils ne feront que végéter tant qu'ils n'entreront pas dans la voie des améliorations.

Voici l'état de l'industrie cotonnière en France. Le département de la Seine-Inférieure et ceux qui l'avoisinent produisent à peu près le tiers de la

fabrication totale, et ne filent, à peu d'exceptions près, que les numéros 30 et 40; ces départements n'ont pas amélioré leur filature; or, en industrie surtout, on rétrograde quand on reste stationnaire. Dans le département du Haut Rhin, on file environ les ¾ en numéros 30 à 40, et l'autre quart en numéros 40 à 160; la qualité du fil est de beaucoup supérieure à celle du département de la Seine-Inférieure. Paris, St.-Quentin, Lille, Roubaix, etc., fabriquent dans la même proportion.

Nous avons en France 3,500,000 broches produisant annuellement 34 millions de kilog. de coton filé, évalués à 170 millions de francs, dont il faut défalquer le prix de 39 millions de kilog. de coton brut, soit 88 millions; il reste 82 millions pour la main d'œuvre, le combustible, l'entretien de machines, les intérêts, les bénéfices etc.; 80 mille ouvriers environ sont employés avec un salaire de 1 f. 30 c. par jour en moyenne.

J'ai eu beaucoup de peine à réunir les chiffres qui précèdent et ceux qui vont suivre; les documents dans lesquels j'ai voulu puiser ne m'ont présenté que des contradictions. Dans l'enquête, par exemple, j'ai trouvé que, suivant un déposant, le prix d'établissement de la broche était de 40 f., tandis qu'un autre, l'honorable M. Kœchlin, ne l'estime qu'à 10 f.

Certes, quelle que soit la différence de localité, elle ne peut rendre possible une aussi grande variation de prix qui s'explique par l'intérêt et la position des parties; l'un cherchait à exagérer les prix de revient pour conclure au maintien des

tarifs ; l'autre, qui en demandait la réduction, s'est attaché à démontrer que notre industrie était en état de la supporter. Je vous donne ici les chiffres de M. Kœchlin ; ils m'ont paru les plus dignes de foi.

Le prix de revient des établissements de filature en France est d'un tiers plus élevé qu'en Angleterre. Un métier à filer sans accessoires revient en Alsace à 10 f. la broche; en Angleterre à 6 f. La bâtisse coûte un peu moins chez nous, de 28 à 30 f. ; en Angleterre 40. Le combustible représente à peu près 5 p. % de la valeur des filés en France et seulement 1 p. % à Manchester. Cette cause puissante d'infériorité, qui est due tout entière au haut prix des houilles, n'existe pas pour les établissements qui sont mus par des chutes d'eau, et, on le sait, ces moteurs naturels sont bien plus abondants chez nous que chez nos voisins.

En France, les métiers sont généralement de 216, 240 et 360 broches; on commence à en faire assez communément de 360 et même de 396 broches ; la moyenne de leur produit, en fil n° 30, est de 90 kilog. par métier et par semaine ; soit un kilog. par chaque broche pour des métiers de 366. En Angleterre, les machines étant à meilleur marché qu'en France, tandis que la main d'œuvre y est plus chère, un seul ouvrier fileur conduit deux métiers d'ensemble 6 à 800 broches; ils ne produisent pas plus de 125 kil. par semaine, en n° 30 soit 1 kil. par 5 broches.

La moyenne du prix de revient d'un ½ kil. de

filé en n° 30 à 35 peut s'établir de la manière suivante, en Angleterre, en France, et en Suisse :

A Mulhausen pour salaire	31 c.
Houilles y compris l'éclairage et chauffage	11
Intérêts de l'établissement et moins value à 10 et 5 p %	17
Frais généraux, fournitures, réparations, etc.	13
Total.	72
A Manchester : salaires	56 c.
Houille, éclairage, chauffage	3
Intérêt et moins value à 9 et 4 %	11
Frais généraux, fournitures, réparations, assurances, etc.	12
Total.	82
A Zurich : salaires	30 c.
Moteur par chute d'eau	»
Intérêt et moins value	15
Frais généraux.	15
	60

Voici le compte de revient d'une filature des Vosges, mue par une chute d'eau :

Salaires.	17 c.
Intérêts et moins value.	11 c.
Frais généraux, fournitures.	19 c.
Total. .	47 c.

Il résulte de ces calculs que la Suisse a un très faible avantage sur nous, et que cet avantage n'existe pas, toutes les fois que nos établissements sont mis en mouvement par un moteur hydraulique. Tout compensé, la France a donc un avan-

tage sur l'Angleterre, qui doit s'accroître avec la réduction des droits sur les matières premières, le coton en laine, la houille et le fer ; avec l'amélioration de nos voies de transport, et toutes les réformes dont on commence à comprendre la nécessité.

Le seul moyen de rendre avantageuse pour nos industriels, la lutte avec l'Angleterre, est de les mettre dans des conditions semblables. Ce n'est pas la protection des tarifs qu'il leur faut, mais la liberté, mère de l'émulation et du progrès ! Il ne faut pas ajouter aux maux naturels, des maux artificiels et volontaires, et augmenter les prix de revient par de lourds impôts. Il faut surtout affranchir les matières premières, éléments du travail. Le droit sur les cotons en laine, par exemple, élève de 5 % les prix de revient pour les numéros moyens; cette augmentation est de 8 à 10 % sur les bas numéros; il est trois fois plus fort en France qu'en Angleterre (7 fr. et 22 fr.). La différence qui existe entre la valeur du fer et celle de la houille, en Angleterre et en France, est de 8 %. C'est surtout le consommateur indigène qui paie tous ces impôts, les primes à l'exportation en exemptent les étrangers; or, chez nous les trois quarts des consommateurs d'étoffes de coton sont pauvres, et c'est sur eux que retombe tout le poids des droits protecteurs.

La position des ouvriers employés par l'industrie cotonnière n'a pas appelé chez nous comme en Angleterre l'attention du législateur, et cependant elle y est plus misérable. Je lis dans l'en-

quête : « La journée commence en été à cinq heures et demie et finit à huit heures du soir, ils ont une heure et demie pour les repas : en hiver elle commence à six heures et ne se termine qu'à neuf heures. (En Angleterre la loi fixe à 69 heures le travail de chaque semaine). Les enfants travaillent aussi long-temps que les hommes faits, quelques-uns n'ont que *six ans*, le plus grand nombre n'en a que *huit*; ils composent environ la moitié des ouvriers employés et sont admis dans les fabriques avant d'avoir fréquenté les écoles. Les enfants dans les filatures se portent en général assez bien ; il n'y a pas de chômage occasionné par le mauvais état de leur santé ; mais le séjour des ateliers est peu salubre, peu propre à fortifier et à développer la constitution de l'homme ; et proportion gardée, les fileurs fournissent beaucoup moins que l'agriculture, de soldats valides pour le recrutement de l'armée. » En résumant ce qui précède sur la filature du coton, nous verrons que ce qui importe surtout à sa prospérité, c'est le bon marché et l'abondance de ses principaux agents de production; elle peut marcher du même pas que sa sœur l'Angleterre, mais comme à elle, il lui faut du fer, de la houille et des routes. C'est ainsi que nous revenons toujours à ces questions qui sont la base de toute organisation industrielle. Que leur réforme soit le signal de réformes non moins grandes dans toutes nos industries, alors nos filatures de coton produiront aussi bien et à aussi bon marché que l'Angleterre.

C'est seulement depuis le remplacement de la

prohibition par un droit, que la filature des numéros élevés a accompli ses progrès les plus importants; qu'une mesure semblable vienne réveiller les producteurs de numéros moyens et nous ne verrons plus d'honorables fabricants venir nous dire, qu'ils ne peuvent pas soutenir la concurrence étrangère parcequ'elle est armée de machines nouvelles et perfectionnées, tandis qu'ils se sont bornés à raccommoder leurs vieux ustensiles. Que les récompenses que nous décernons dans nos solennités industrielles, aux premiers d'entre nos travailleurs, ne soient pas une prime qui les engage à se reposer, à ne plus avancer; qu'ils progressent au contraire et que les triomphateurs du jour ne se présentent pas le lendemain comme des victimes dévouées à la mort, si on les livre à la concurrence étrangère.

TISSAGE.

J'ai insisté long-temps sur la première partie de l'industrie cotonnière, parce qu'ainsi qu'il vous est facile de le concevoir, c'est d'elle que dépendent les autres. Si elle produit à bon marché, ils pourront vendre de même; si au contraire elle leur fait payer cher ce qui pour eux est la matière première, ils se verront forcés d'augmenter leurs prix sans qu'il en résulte aucun bénéfice pour eux. Loin de là même, la consommation en étant plus restreinte, fermera les débouchés, et on verra bientôt des encombrements, des crises, des ventes à perte et des faillites.

Une grande révolution se prépare dans le tra-

vail du coton ; le tissage mécanique tend à prendre chaque jour de nouveaux développements ; déjà même en Angleterre il remplace presque partout le tissage à la main. Celui-ci est préférable pour les tissus fins, l'autre offre d'importantes économies pour les étoffes ordinaires : calicots, petit teint, etc. C'est pourquoi les Anglais, qui travaillent surtout pour la grande consommation l'ont adopté ; ils y ont été aussi amenés par la cherté de la main d'œuvre chez eux, qui leur fait préférer un travailleur mécanique docile, sûr et infatigable, à un autre quelquefois exigeant et souvent armé pour soutenir ses prétentions. En France, vous le savez, les capitaux nécessaires pour établir un tissage à la mécanique, sont rares et coûteux, tandis que le travail y est offert à bas prix : cette différence de position explique la préférence que les deux pays ont donnée aux deux systèmes opposés ; mais il n'en sera pas long-temps ainsi ; chaque jour en effet nous nous rapprochons davantage de l'organisation anglaise : les capitaux se réunissent par l'association et la rétribution du travail augmente avec les développements de l'industrie. L'état actuel ne subsistera qu'autant que nous ne travaillerons que pour notre propre consommation ; il changera certainement aussitôt que nous songerons sérieusement à fabriquer pour l'exportation.

Outre la question des capitaux et celle des tarifs, il en est une autre encore qui s'oppose à l'adoption immédiate par nos manufacturiers du tissage à la mécanique : il entre dans la confec-

tion de ces métiers une assez grande quantité de fonte dont nous avons vu que le prix était plus élevé chez nous qu'en Angleterre : de plus il faut un moteur au combustible, et nous trouvons encore les mêmes questions, les mêmes embarras que pour la filature. Jusqu'à ce que toutes ces questions soient résolues et ces embarras levés, nous ne pouvons pas espérer de voir le tissage à la mécanique s'établir en France ; on n'en fera que peu d'usage. Et cependant combien ne serait-il pas à désirer qu'il en fût autrement. Les métiers mécaniques font surtout à bon marché les toiles ordinaires, les plus grosses étoffes, c'est-à-dire celles qu'achète le pauvre. Quand donc avec le système actuel, pourra-t-il avoir sa douzaine de chemises, du linge blanc pour sa table, et des robes simples, mais propres et faciles à renouveler, pour sa femme et pour ses filles. Car, Messieurs, tel est le but que la science doit toujours se proposer : faire jouir les masses de ses découvertes les plus précieuses ; les faire sortir du malheur et des privations pour les conduire au bien-être et les mettre à même d'y atteindre. Je crois qu'un résultat semblable est promis au système de tissage par la mécanique ; je crois qu'il lui est réservé d'améliorer le sort des ouvriers en diminuant le prix des objets de leur consommation, et en augmentant celui de leurs salaires. En effet, quand tout le travail matériel sera fait par des machines, il ne restera plus à l'homme que des travaux intelligents ; ce ne seront plus ses bras qui auront besoin d'être forts, mais sa tête qui devra

penser ; or, pour cela il faudra qu'il s'instruise, qu'il étudie, qu'il sorte enfin de la condition humiliante de machine aveugle qu'il remplit aujourd'hui : la cause de la civilisation, les progrès des lumières, marcheront alors de front avec les développements et la prospérité de l'industrie.

En France, la conversion en étoffes des 34 millions de kilog. de filés, produits annuellement, emploie 270 mille métiers occupant 325 mille ouvriers qui ne travaillent qu'une partie de l'année; leur salaire est, en moyenne, de 75 c. par jour. Cette industrie a résolu le problême difficile d'utiliser des forces jusqu'ici stériles : les femmes et les enfants. C'est là un grand avantage, et il est bien de mettre chaque membre de la famille à même de contribuer à ses charges et de soulager son chef d'une partie de sa tâche ; mais pour que cet emploi des enfants soit toujours un avantage et ne devienne pas un abus, il est nécessaire de le contenir dans de justes bornes ; il ne faut pas comme dans la filature, que les devoirs industriels les enlèvent aux leçons de l'instituteur primaire ; il ne faut pas surtout les soumettre à un travail exténuant de 14 heures par jour, qui les étiole et les épuise avant l'âge.

Les progrès de l'industrie du tissage ont été subordonnés à ceux de la filature; elle pourra lutter avec succès toutes les fois qu'elle aura des filés égaux en qualité et en prix, à ceux de ses concurrents. Les ouvriers tisserands, ordinairement disséminés dans les villages, travaillent en famille et n'ont aucun frais généraux; aussi, ga-

gnent-ils fort peu. Du reste, les économies sur le tissage sont peu importantes et n'influent que légèrement sur les prix de vente, comparativement à la valeur du coton filé qui en forme au moins les ⅔. Quant à l'établissement des prix de revient et à leur comparaison dans différents pays, je dois vous prémunir contre une erreur qui se reproduit fréquemment; on ne tient pas compte des différences qui existent dans les mesures linéaires ainsi que dans la longueur des pièces. Le *yard* carré n'est pas égal à l'aune française; la pièce de Suisse a 58 aunes, celle d'Alsace 34, celle d'Angleterre 24; il faut donc établir les prix par aune et sur qualité pareille. Si par exemple nous prenons du calicot ¾ 75 parties, qualité *corsée*, nous trouverons que les prix de revient sont :

En Alsace	22 cent.	l'aune.	
A Manchester	24	—	—
En Suisse	19	—	—

Le tisserand anglais gagne avec le système mécanique trois fois plus que celui de France sur son métier ordinaire : avec le prix de nos salaires tel qu'il est maintenant, notre prix de revient serait beaucoup plus bas que celui de l'Angleterre si nous employions le tissage mécanique.

De même que les cotons filés, les tissus de coton ont été protégés et prohibés; aussi, à l'exception des calicots que nous faisons bien, la contrebande introduit-elle par masses énormes, des basins, des piqués, des tulles, des velours, etc. L'abolition de toutes ces prohibitions devra ces-

ser avec celle des cotons filés qui ne saurait plus subsister long-temps.

Maintenant quelques mots sur les impressions. Elles sont une branche d'autant plus importante pour nous, que nous y excellons; en effet, si nous sommes inférieurs aux Anglais pour la filature des Nos moyens, et seulement sur la même ligne pour le tissage, nous avons sur eux une grande supériorité pour l'impression. Dans cette branche, nous resaisissons, comme dans tout ce qui se rapporte au goût et aux arts chimiques, notre place ordinaire au premier rang. Cette industrie ne s'est pourtant établie en France qu'après avoir traversé la Suisse, l'Allemagne et l'Angleterre; mais elle n'a fait que passer dans ces pays avant d'aller se fixer à Lyon, à Mulhausen et à Rouen.

L'impression s'exécute de diverses manières : à main d'homme sur une table, pour les étoffes les plus fines, telles que, mousselines, jaconats et autres, du prix de 2 à 5 et 7 francs; par des machines plates pour les indiennes bon et grand teint, de 1 fr.50 à 3 et 4 francs; et au moyen de rouleaux de cuivre gravés, pour les étoffes ordinaires, les rouenneries petit teint, de 75 c. à 1 f. 50. Ce dernier mode est exclusivement employé en Angleterre qui, vous le savez, s'occupe surtout de la production à bon marché, et s'adresse de préférence aux consommateurs les plus nombreux.

Nos fabricants n'ont pas cru devoir faire de même, et je pense qu'ils ont eu tort : sans doute ils ne craignent aucune concurrence pour les tissus

fins et les belles impressions, les dessins compliqués, les couleurs vives et solides; mais aussi leurs débouchés sont fort restreints. Leurs produits sont beaux sans doute, mais ils sont aussi très chers et se vendent très peu; destinés seulement à une classe d'acheteurs peu nombreuse, ils sont soumis à toutes les fluctuations et les caprices de la mode. Souvent une petite fleur détrône un grand bouquet, et un dessin payé fort cher est perdu; le lendemain, nouvelle révolution et nouvelle perte. La mode élève les prix d'une manière exagérée, et l'instant d'après les fait tomber au dessous des prix de revient.

Tel est le sort réservé à toutes ces industries artificielles et de luxe; il ne suffit pas de faire le mieux, il faut faire le plus économiquement possible, et pour cela il faut écarter ces chances de perte dont je viens de vous parler; on y parvient en travaillant pour les masses, pour le peuple des campagnes, qui adopte une couleur et la conserve 20, 30, 50 ans : là seulement il y a profit, parce qu'il y a travail fixe et assuré.

C'est précisément en vue des circonstances que je viens de vous signaler, et dans la crainte d'un engouement subit de la mode pour les produits étrangers, même inférieurs, que nos imprimeurs d'étoffes, ont demandé le maintien de la prohibition; je viens de leur signaler un remède beaucoup plus certain et qu'ils peuvent employer en toute assurance; bien entendu au reste, que l'introduction des tissus imprimés, anglais, suisses et belges, n'aurait lieu que moyennant

la réduction préalable du droit sur les filés et les tissus, qui sont la matière première qu'ils emploient.

L'histoire de l'industrie des toiles peintes offre le curieux spectacle d'une de ces sinistres prédictions dont je vous ai déjà parlé, et que le temps a si heureusement démentie. Je trouve dans le Dictionnaire des arts et manufactures de l'encyclopédie méthodique, dû à Roland de la Platière, inspecteur des manufactures sous Louis XVI et ministre de la Révolution, les observations suivantes :

« Est-il question d'autoriser à fabriquer les toiles peintes, les privilégiés voient dans ce projet la subversion de toutes les lois, l'anéantissement du commerce, la dépopulation du royaume.

« Rouen fait valoir la prospérité due à ses manufactures de cotonnades (leur établissement avait quelques années auparavant excité une opposition très vive); et l'on voit, si l'on permet les toiles peintes, son commerce désolé, ses métiers abandonnés, *les femmes, les enfants, les vieillards plongés dans la misère, les terres les mieux cultivées retomber en friche*, et la *Normandie, cette belle et riche province, devenir déserte.*

« La ville de Tours montre *les députés de tout le royaume, gémissants;* et *voit une commotion qui occasionne une convulsion dans le genre nerveux politique.* Reims présente sa requête signée de plus de 50 marchands qui disent nettement *qu'on veut leur ôter leur pain.* Lyon ne saurait se taire sur un projet *qui a répandu la terreur dans*

toutes les fabriques. Paris *ne s'est jamais présenté pour une affaire aussi importante au pied du trône, que le commerce arrose de ses larmes*. Amiens *regarde la permission du port et l'usage des toiles peintes comme le tombeau dans lequel toutes les manufactures du royaume doivent être anéanties*. « Ce mémoire est ainsi terminé : » Au reste, il suffit pour proscrire à jamais le port et l'usage des toiles peintes ou teintes, *que le royaume frémisse d'horreur quand il entend annoncer qu'elles vont être permises*...... Vox populi, vox Dei ! »

Quel accord unanime dans les malédictions! quelle émulation et quel zèle à noircir l'avenir! Voyez-vous la Normandie déserte et les marchands Rémois sans pain; le commerce de Paris arrosant le trône de ses larmes, et toutes les manufactures du royaume terrifiées, d'après Lyon, ensevelies dans un linceul de toile peinte, suivant Amiens!!! Quel fatras et que de ridicules entassés dans ces lignes par des villes de fabrique qui gagnent aujourd'ui 12 à 15 millions de francs au moyen de cette industrie et malgré le système protecteur!

Pour quelques esprits arriérés, quelques intérêts égoïstes et ignorants, le passé n'a pas eu d'enseignement, et ils répètent aujourd'hui presque dans les mêmes termes les déclamations ampoulées du corps des marchands du XVIIIe siècle; ceux de nos jours *sont nés à l'ombre de l'arbre de la prohibition*, ils ne sont pas faits pour le grand jour, *et veulent mourir comme ils ont vécu*; la

seule discussion des questions de douanes les inquiète *et arrête les progrès de leur industrie*, c'est dans cette crainte qu'ils *hésitent à substituer de nouvelles machines aux anciennes, qu'ils raccommodent leurs vieux ustensiles*, tandis que les Anglais brisent les leurs pour les remplacer par d'autres plus perfectionnés. Ce sont les mêmes qui préfèrent la prohibition à un droit protecteur équivalent, qui ne ferait que rendre hommage aux principes en changeant un mot; ils aiment mieux une porte bien épaisse, bien close et gardée par une armée de surveillants, qu'une barrière qui, lorsqu'elle est élevée, laisse passer tout le monde dessous.

Quelle différence entre ces paroles et ces désirs si timides et si honteux, qui se cachent et demandent grâce en pleurant pour leurs intérêts qu'ils croient lésés, avec les pensées généreuses exprimées par M. Kœchlin dans ses réponses lors de la même enquête!

« C'est là ma conviction bien sincère (que le droit peut et doit être réduit); et il l'a fallu telle pour me faire aujourd'hui marcher à part de ceux dont pendant si long-temps je me suis fait un plaisir et un mérite de partager les opinions. Tout d'ailleurs milite ici pour témoigner en faveur de cette sincérité, même mes intérêts les plus chers.

« Notre maison occupe dans ses propres ateliers de filature, de tissage et d'impression, de 4500 à 5000 ouvriers. Nous avons *plusieurs millions* en valeur d'établissement. Pendant 30 années j'ai été

le principal gérant de notre société de famille; et si, depuis quelques années, l'honneur de représenter mes concitoyens à la chambre m'a porté à quitter cette gestion, devenue incompatible avec mes devoirs politiques, je n'en suis pas moins resté intéressé à toutes les chances de perte comme de bénéfices de nos établissements; personne dès lors ne supposera que j'eusse l'imprudence de prendre part à une mesure que je croirais le moins du monde capable de troubler l'avenir de mes concitoyens et ma propre existence et moins encore de compromettre le sort de tant de familles ouvrières qui ont partagé pendant de si longues années, et si paisiblement, ma bonne et ma mauvaise fortune, et qui n'ignorent pas non plus que toujours leur bien-être est entré dans mes sollicitudes.

«Et aujourd'hui comme naguère, je redis avec la chambre de commerce de Mulhausen, dans son mémoire présenté au Roi :

« J'ai la confiance que dans cette concurrence
» universelle d'industrie, sous la protection de
» droits d'entrée modérés de pays à pays, la
» France occuperait un des premiers rangs; et
» que si elle n'obtient pas momentanément les
» résultats brillants que lui a procurés la prohi-
» bition, les affaires y gagneront en *étendue* et en
» *stabilité*. »

Quel témoignage plus éclairé et plus désintéressé serait-il possible de recueillir en faveur de la cause des réformes, que celui d'un des principaux chefs de l'industrie française, qui, ayant plusieurs

millions engagés en valeur d'établissements et occupant déjà 5000 ouvriers, vous déclare que ces réformes sont nécessaires, nullement perturbatrices, et que les affaires y gagneront en étendue et en stabilité ?

XVe XVIe XVIIe ET XVIIIe LEÇONS.

Du 31 Janvier au 3 mars 1837. (1).

SOMMAIRE : Industrie des soies. — Caractères spéciaux de cette industrie. — Variétés de la matière première. — Supériorité des soies françaises. — Emigration de cette industrie. — Nombre des métiers en Europe. — Funestes effets de la révocation de l'édit de Nantes. — Industrie des soies en Angleterre, en Suisse et en France. — Causes de décadence. — Remèdes à apporter. Histoire du métier Jacquart. — Histoire de la soie. — Condition des soies.

Messieurs, s'il y a en France une industrie vraiment nationale et supérieure, c'est sans contredit l'industrie des soies. Nous étions tellement sûrs de notre avantage qu'il ne nous semblait pas possible que les étrangers pussent jamais nous atteindre ; mais ce n'était qu'une illusion ; cette industrie, naguère reine en France et en Europe, a aujourd'hui des rivales dont le nombre s'accroît tous les jours, et si nous n'y prenions garde elle

---

(1) M. Blanqui ayant été forcé, par suite d'une blessure grave, de suspendre son cours à deux reprises différentes, nous avons réuni les quatre leçons qu'il a faites sur la soie, du 31 janvier au 3 mars, en une seule.

pourrait bien nous échapper. Cependant elle porte avec elle un caractère d'originalité qui la rend plus intéressante à nos yeux. D'abord elle est toujours éminemment française, car nous seuls jusqu'à présent avons plus de goût pour imaginer tous les perfectionnements qui se rattachent à son progrès; nous seuls produisons mieux la matière première et en plus grande quantité; enfin, c'est en France que l'on file, que l'on teint et que l'on tisse la soie. De plus, la matière première s'est constamment maintenue à un prix élevé: la laine et le coton se vendent 30 à 50 sous la livre, et la soie de 30 à 50 francs; pour ces matières là on compte par sous, pour celle-ci on compte par francs. En outre, l'industrie des soieries est doublement intéressante en ce sens qu'il faut autant de soins et d'habileté pour la production de la matière première que pour son emploi; et aujourd'hui, vous le savez, il est aussi difficile de bien conduire une magnanerie qu'une fabrique de tissus de soie, ou qu'une filature de grèges et d'organsins.

Le commerce compte une variété infinie de soies: les soies françaises, les soies italiennes, les soies espagnoles, les soies grecques, les soies du Bengale, de la Chine et de la Cochinchine. Chacune de ces variétés a un emploi spécial, ses qualités, et ses défauts. Les unes servent à la fabrication des étoffes, des rubans, des gazes, des barèges; les autres dans la passementerie et la bonneterie, la broderie; celles-ci pour la tapisserie, celles-là pour les dentelles et les blondes. Les soies fran-

çaises font les deux tiers de la consommation de nos manufactures; un tiers seulement vient de l'értanger, et sur ce tiers les soies italiennes entrent pour les neuf dixièmes. Parmi les soies nationales qui se consomment à Paris, on remarque celles du Languedoc que les commerçants vont chercher à Saint-Paré, à Alais, à Ganges et à Valleraugues. Je viens de vous dire que la soie de France passait pour la meilleure du monde; voici un fait qui vient à l'appui de mon assertion : en 1795, époque à laquelle les ascensions aérostatiques étaient, comme de nos jours, à la mode, on fut conduit à faire des expériences sur la résistance des ballons, et l'on trouva que les organsins de France avaient sur ceux du Piémont une supériorité de résistance de 25 pour 100. Depuis cette époque de nouvelles expériences ont été faites, et M. Boucher a trouvé que 740 brins de soie de France pouvaient soutenir un poids de 26 livres, tandis que le même nombre de brins de soie de Nice ne pouvaient supporter une traction supérieure à 20 livres.

Les principaux centres de la fabrication française sont : Lyon, Avignon, Nîmes, St.-Chamond et Saint-Etienne; et chacune de ces villes présente une spécialité bien déterminée. Lyon seul occupe quarante mille métiers et produit une valeur de cent millions : elle consomme douze cent mille kilogrammes de soie brute. Les progrès des mœurs et de la richesse publique, la tendance constante qu'a l'homme civilisé pour tout ce qui ajoute à son bien être, ont augmenté de beaucoup la consommation des soies en Europe, et cet accroissement

considérable a fait monter très haut le prix de la matière première; cependant cela n'a pas empêché cette industrie de s'établir en Suisse, en Saxe, en Prusse, en Autriche et surtout en Angleterre.

En Suisse, la fabrication s'est éparpillée aux environs de Zurich, qui compte aujourd'hui douze mille métiers : en 1814 elle en avait à peine quatre cent!

En Prusse, il y a maintenant quarante mille métiers, et la ville de Berlin à elle seule en compte trois mille.

En Autriche, on évalue le nombre des métiers à vingt-quatre mille.

En Italie, Gênes n'a guère que huit cents métiers, la Toscane quatre mille, Milan quatre mille, et toutes les autres parties de l'Italie environ dix mille.

Il m'a été impossible de me procurer un chiffre exact ou au moins à peu près raisonnable pour le nombre des métiers qui fabriquent la soie, dans l'Inde. Quant à l'Angleterre, j'ai été plus heureux, et je vais vous communiquer une statistique, sinon complète, au moins suffisante pour l'appréciation que nous avons à faire ce soir.

Le nombre des métiers était à Manchester, avant la levée de la prohibition, que les lois anglaises prononçaient contre nos soieries, de cinq mille cinq cent, tant pour les produits de soie pure que pour ceux qu'on appelle mi-soie; aujourd'hui, peu d'années se sont pourtant écoulées, et le chiffre a déjà monté à vingt mille. Le moulinage employait, en 1828, vingt-et-un mille bo-

bines, et aujourd'hui quatre-vingt-dix mille. Ces résultats remarquables m'autorisent à dire que Manchester va jouer dans la fabrique des soieries le même rôle qu'elle joue en ce moment, et depuis bon nombre d'années, dans l'industrie cotonnière. C'est pourtant la révocation de l'édit de Nantes qui a naturalisé la fabrication des soieries en Angleterre et en Prusse. Vous savez, messieurs, et permettez-moi cette digression historique, elle se rattache tout naturellement à notre sujet; vous savez qu'en 1595, Henri IV, après être arrivé au trône par le secours du parti huguenot, fidèle à son système de bascule, termina les troubles intérieurs en même temps que la guerre étrangère, en accordant la tolérance religieuse et des garanties politiques aux protestants par l'édit de Nantes. Le cardinal de Richelieu les anéantit plus tard comme parti politique; mais il leur laissa leurs voix dans les parlements, leurs synodes et une partie de leur organisation intérieure. Toutefois il se flattait vainement de les ramener par la persuasion. Louis XIV y employa l'argent et ne réussit pas davantage; car on lui annonçait de temps à autre qu'un canton, qu'une ville venaient d'abjurer. « Encore un dernier coup de vigueur, lui disaient les courtisans, et vous pourrez vous flatter d'avoir cimenté l'unité de la France. » La violence ne répugnait plus à personne, et le grand Bossuet lui-même, souscrivait à l'application d'un mal temporel, comme on disait alors, pour procurer aux protestants un bien éternel. Tant que Colbert vécut, il défendit les

protestants : ceux-ci exclus des charges, s'étaient faits commerçants et industriels, et loin de troubler la France, ils l'enrichissaient. Après Colbert, Louis XIV eut pour conseiller Louvois, et pour la première fois l'administration de Louis XIV trouva de la résistance dans l'intérieur; aussi montra-t-elle une violence sauvage contre les calvinistes. Confiscations, galères, roues, gibets, tout fut employé contre eux. Les dragons furent mis à la disposition des missionnaires, et les amis de Louis XIV se bornent aujourd'hui à nous dire que son cœur généreux ne connut que la moindre partie des excès. Aussi l'on eut beau fermer le royaume, confisquer les biens des fugitifs, envoyer aux galères ceux qui favorisaient leur évasion; l'état perdit deux cent mille Français, et selon d'autres cinq cent mille. Ils émigrèrent en foule pour l'Angleterre, pour la Hollande, pour l'Allemagne, pour la Prusse, emportant avec eux le germe des industries à l'aide desquelles ils enrichissaient la France sous Colbert. Tant que ces pauvres réfugiés et leurs enfants vécurent, le gouvernement français n'eut pas d'ennemis plus acharnés, et si aujourd'hui ce vieux ressentiment est couvert par la poussière des tombeaux, les ombres de ces proscrits voient leur vengeance continuée par les industries rivales qu'ils surent établir dans leur nouvelle patrie adoptive. Les premiers métiers de soieries furent établis en Angleterre et en Prusse en 1697.

De bonne heure les Anglais mirent en pratique les funestes doctrines de la protection et de la

prohibition. Pour assurer la prospérité aux établissements de Spitalfields, le gouvernement prohiba toutes les soieries, même celles de la Chine, en 1701. Aussi y a-t-il eu peu de progrès dans cette fabrication pendant tout le dix-huitième siècle et la première partie du dix-neuvième. Mais en 1824, un homme éclairé, M. Huskisson, qui occupait le ministère du commerce, persuada au parlement qu'il était dans l'intérêt bien entendu de la consommation et de la production anglaise de remplacer la prohibition par un simple droit. A partir du 5 juillet 1826 toutes les prohibitions furent levées, et les soies n'eurent plus à payer qu'un droit de trente pour cent *ad valorem*. Il en est résulté ce que j'ai déjà eu occasion de vous dire: en dix ans on a fait la marche d'un siècle. Les fabriques étaient éparpillées à Spitalfields et autour de Londres, et l'on ne voyait partout, comme aujourd'hui à Lyon, que misère et saleté. Aujourd'hui Manchester, Coventry, Derby, Norwich, Yarmouth, Glasgow, Paislay, prospèrent et s'enrichissent. Il y a quelques années, on essayait un système de tissage des foulards à la mécanique à Manchester, et maintenant Glasgow produit avec ce procédé rapide des gros de Naples qui se répandent tous les jours.

Les progrès de la fabrique de Zurich ne sont pas moins remarquables. Zurich ne faisait en 1814 que *du florence* et des articles légers ; il y joint aujourd'hui la fabrication des façonnés non seulement pour la consommation de la Suisse, mais encore pour l'exportation. C'est à Zurich comme à

Lyon, comme à Manchester, que vont s'approvisionner maintenant les marchands d'Allemagne, de Russie, d'Amérique, d'Italie, etc. Dans ce pays, la vie est économique, parce que le fisc prélève peu d'impôts sur les objets de première nécessité, et n'invoque point les théories de la douane et des tarifs protecteurs. En outre, les entrepreneurs qui ont les capitaux à bas prix et qui peuvent travailler en grand, ont eu le bon esprit de diminuer les frais et les pertes en concentrant davantage leur fabrication. Il n'y a que vingt-cinq fabricants à Zurich pour dix mille métiers; à Lyon il y en aurait cent, c'est-à-dire dix fois plus, qui prélèveraient leur profit sur le travail de l'ouvrier et la dépense du consommateur. Bien que la ville offre de grands avantages sur nos centres de fabrication, les métiers s'éparpillent dans les campagnes. On en compte beaucoup aux environs de Bâle; à Crevelt et à Erbersfeld nos fabricants trouvent déjà des concurrents pour les petits velours et les petits rubans.

Maintenant, messieurs, que vous pouvez juger de l'importance des rivales avec lesquelles la fabrique française doit désormais lutter, je vais vous donner un aperçu rapide de sa situation. Je vous ai dit que les soies françaises formaient les deux tiers de la consommation de nos manufactures et qu'un tiers seulement, sur lequel les soies d'Italie entrent pour les neuf dixièmes, nous venaient de l'étranger. Cette importation a été :

En 1830 de	....	710,860 kil.
1831	....	524,780

1832	. . . .	867,494
1833	. . . .	1,110,007

Je n'ai pas voulu vous citer de chiffre postérieur à celui-ci; vous savez que depuis trois ou quatre ans la fabrique de Lyon plusieurs fois inquiétée n'a pas suivie de marche régulière.

L'exportation des produits de fabrique ont été en 1833 :

En étoffes unies	69,000,000 fr.
— étoffes façonnées . . .	22,000,000
— rubans tout soie . . .	30,000,000
— étoffes mêlées.	5,000,000
— châles, mouchoirs, etc.	5,000,000
— passementerie.	3,000,000
— crêpes.	2,600,000
— bonneterie	2,000,000
— tulles de soie	1,000,000
— gazes	1,000,000
— étoffes brochées avec ou sans dessin	900,000

La consommation annuelle des soies en France, est de deux millions cinq cent mille kilogrammes.

Toutes ces valeurs sont produites par quatre-vingt-cinq mille métiers.

En prenant 55 ou 60 francs, comme prix de la matière première, on a été conduit à en évaluer la valeur à 150 millions; et en ajoutant à cette somme 70 millions pour les frais de main-d'œuvre, on a un total de 220 millions pour la fabrique de Lyon et de Saint-Étienne. Ce total ne comprend pas les métiers de Paris et de la Picardie,

ni ceux de Nîmes et d'Avignon qui font les articles mêlés de laine et de coton. On peut donc, sans se montrer trop exagéré, porter le chiffre que je viens de vous citer à 250 millions de francs. On évalue le nombre des ouvriers à cent quatre-vingt mille hommes. Plus des cinq sixièmes des produits manufacturés de la France sont exportés de Lyon, et le reste des autres parties de la France. On estime que Lyon vend aux États-Unis trois fois plus qu'à la France, et même plus à l'Angleterre seule qu'à la France entière. C'est là ce qui explique l'instabilité de cette industrie. En effet, vous le savez, c'est la guerre du président Jackson avec les banques, qui, en ébranlant le crédit américain et le crédit anglais, a arrêté les commandes sur lesquelles la population lyonnaise devait prélever ses profits et le pain des ouvriers pour lesquels nous souscrivons en vain aujourd'hui.

En examinant les soieries mélangées, on est frappé de la fâcheuse influence du haut prix des laines longues et des cotons filés fins. En effet, nous ne fesons guères que pour 30 millions de cet article tout-à-fait populaire, et déjà les Anglais qui savent si bien tout l'avantage qu'on a, en faisant des petits bénéfices infiniment répétés en s'adressant aux masses, nous ont déjà dépassé et de beaucoup; et leur production en étoffes de soie mêlée de laine et de coton s'élève à cent vingt millions! Voyez donc encore une fois la singulière anomalie de nos lois de douanes, les soies étrangères peuvent venir chez nous librement, et les cotons filés ont constamment été arrêtés par les

règlements de la protection, il en est de même des laines longues : c'est encore là une des raisons qui donnent l'avantage aux producteurs suisses. Aussi Aarau et Saint-Gall fournissent-ils aux tisseurs de Zurich des filés superbes qui luttent avec ceux de l'Angleterre. Les modifications que l'on a apportées à notre législation sur les cotons ont été un peu trop timides vers la liberté du commerce ; aussi n'ont-elles produit qu'un résultat insignifiant. En effet, depuis que la loi permet l'importation des cotons filés au-dessus du nº 143 (1 4m/m=143000 m. par kilo), il y a tel fabricant, que je pourrai vous nommer, qui a élevé tous les prix des 142 et au-dessous, et n'a baissé que ceux de 143 et au-dessus. Ainsi l'ordonnance ne donne pas plus que la contrebande tolérée, et encore avec une modification, celle d'un droit plus élevé. Aujourd'hui les différences entre les filés anglais et les filés français sont dans l'ordre suivant :

50	pour cent sur le	50
67	*id.*	80
72	*id.*	90
75	*id.*	120
83	*id.*	130
77	*id.*	140
46	*id.*	210

Les renseignements que je viens de vous soumettre nous mettent à même de résoudre quelques-unes des difficultés qui se présentent dans la question des soies, que je vais reprendre sous toutes ses faces.

L'Europe reconnaît que la France fournit la

meilleure matière première et les meilleurs tissus. Quand elle veut des blondes, des tulles, des gazes et tous ces innombrables produits, remarquables par la délicatesse du travail, le fini de la main-d'œuvre et le bon goût qui préside à la disposition générale ; c'est à la France qu'elle s'adresse. La France, en outre, peut produire plus que ses fabriques ne peuvent consommer ; comment se fait-il donc qu'elle demande encore à l'Italie le tiers de sa consommation?... Vous le savez tous ; rien ne serait si facile que la multiplication du mûrier ; n'avons-nous pas le mûrier multicaule qui croît presqu'aussi bien au nord qu'au sud, et que l'on compte en ce moment aux environs de Paris par milliers? N'avons-nous pas vu dans la dernière exposition les soies que M. Camille Beauvais produit dans la ferme des Bergeries-de-Sénart? Pourquoi le midi ne profite-t-il pas de tous ces essais que le nord fait pour lui ; pourquoi en un mot ne fournirions-nous pas des soies à tout le monde? c'est là une question de prospérité pour l'agriculture ; c'est aux hommes capables que je m'adresse ; voilà un des leviers avec lesquels ils doivent relever leur industrie.

Nous avons vu que nos soieries s'adressaient principalement aux étrangers, et qu'une simple secousse chez nos voisins ébranlait toutes nos manufactures de soie. C'est là l'inconvénient de tout commerce extérieur ; mais le correctif est à côté ; qui peut le plus peut le moins, et si nous nous mettions à fabriquer pour les masses, nous trouverions toujours dans leur consommation, si

ce n'est un débouché suffisant, au moins un débouché qui ne nous serait pas hermétiquement fermé, comme cela nous arrive aujourd'hui avec l'Amérique. La soie est encore pour les riches en France; les velours, pour ne citer qu'un produit, sont inabordables, et peu de personnes songent à s'en parer. Les mœurs anglaises nous montrent un exemple utile à suivre; chez nos voisins il n'y a pas une femme qui n'ait deux ou trois robes de soie à sa disposition.

Si nous examinons les causes de l'accroissement rapide de la fabrication anglaise, nous voyons que les machines y entrent pour beaucoup et alors nous retombons dans les arguments que je vous ai tant de fois donnés, du haut prix de nos capitaux, de l'ignorance de nos fabricants, de la cherté des matières premières, des machines et de l'absurdité des lois de dôuanes qui nous empêchent d'aller les chercher là où on les produit à meilleur marché. Je me bornerai donc ce soir à appuyer plus particulièrement sur l'apathie de nos chefs de fabrique, et je leur proposerai encore les Anglais pour modèles. Nous ne nous doutons pas de ce qui se passe à l'étranger; mais nos voisins d'outre Manche circulent dans toute l'Europe, pour embaucher les ouvriers habiles et étudier les procédés inconnus chez eux et tous les détails technologiques qui s'y rattachent. Ils ont été à Naples et dans toute l'Italie, ils sont venus en France et ont rapporté dans leur pays nos meilleures idées. Ils fabriquent les foulards aussi bien que Lyon, et s'ils n'ont pas encore atteint la perfec-

tion qui caractérise nos façonnés; Manchester marche de pair avec Lyon pour les unis. Quelle terrible concurrence! Et qui nous dit que dans cinquante ans ils ne nous auront pas pris notre goût et notre originalité pour les façonnés; n'y a-t-il pas des fabriques entières peuplées d'ouvriers lyonnais, et le visiteur continental ne se trouve-t-il pas en pays de connaissance quand il est admis dans certaines manufactures de soies? Prenons-y garde, ce sont là des symptômes déplorables. Au reste, c'est notre faute; quel soin prenons-nous des classes ouvrières; que fesons-nous pour leur bien-être? rien, moins que rien; car nous les empêchons de vivre de leur travail; et quand elles nous quittent, elles obéissent à la loi naturelle. *Ubi bène, patria!...*

Si nous passons en Suisse, quelles causes de prospérité trouvons-nous que nous ne puissions nationaliser chez nous: l'abaissement des droits d'octroi, la centralisation des fabriques entraînant avec elles le bon marché des vivres et du loyer, et par contre la suffisance des salaires. Ces questions sont claires; la théorie n'a plus rien à faire, et la pratique doit se mettre à l'œuvre. Chez nous encore, le fabricant, intermédiaire inutile entre le commerçant et l'ouvrier, prélève son profit sur le salaire de ce dernier, déja décimé par l'octroi et la location de son habitation; tandis qu'en Suisse l'ouvrier ayant moins de chefs à soutenir peut produire à meilleur marché, et les tissus qui sortent de ses mains peuvent lutter avec avantage sur les marchés étrangers. Ensuite, il faut l'avouer,

Zurich se trouve dans des conditions qu'on ne retrouve pas ailleurs. Le tissage y est fait par des paysans qui travaillent l'hiver, et à meilleur marché, comme cela a lieu pour les tissus de coton à Rouen.

L'organisation de l'industrie lyonnaise est, il est vrai, telle que les circonstances l'ont faite; mais elle est loin d'avoir ce caractère de régularité qui appartient aux institutions qui ont de l'avenir devant elles. En effet, si nous examinons la hiérarchie de la fabrique, nous trouvons un, deux ou trois ouvriers salariés à la pièce par un intermédiaire, espèce de contre-maître anormal, possesseur des métiers de l'ouvrier, et qui s'abouche avec le fabricant qui n'est à son tour qu'un intermédiaire entre l'ouvrier qui tisse et le commis qui vient faire les commandes. Cet ordre exige une transformation; elle sera difficile, il est vrai; mais elle me paraît d'une nécessité urgente. D'un autre côté les commandes ne se font que par raffales, si je puis dire, et de là découlent une foule de complications qui n'auraient pas lieu si l'industrie des soies n'avait pas un débouché intérieur et un débouché étranger plus étendu; en un mot, si nous fabriquions pour la petite propriété. Mais qu'arrive-t-il dans l'état actuel des choses? Quand les commandes abondent, les ouvriers augmentent leur prix, et quand le temps de chômage arrive, les fabricants diminuent les salaires; l'ouvrier ne gagne rien à ces oscillations; s'il fait quelques profits dans le premier cas, ils sont compensés, et au-delà, par toutes les privations

qu'entraine le second, beaucoup plus fréquent car la partie est inégale entre le fabricant et lui celui-là a toujours son capital pour ressource, et celui-ci n'ayant que ses bras éprouve les angoisses de la faim quand il veut lutter. C'est là une question vitale; mais l'économie politique ne peut la résoudre d'une manière absolue dans les circonstances où nous nous trouvons. Et quand le préfet de Lyon a cru mettre les deux parties d'accord avec un tarif, il s'est grandement trompé. Cette question n'était pas de sa compétence. Les ouvriers vainqueurs n'y ont rien pu; le gouvernement redevenu maître n'a pas fait davantage.

Presque tous les perfectionnements introduits en France dans l'industrie sétifère, perfectionnements auxquels elle doit sa supériorité, datent de l'invention du métier à la Jacquart, dont il faut dire un mot, quand ce ne serait que pour rendre justice à son célèbre inventeur. Vous savez qu'avant lui la fabrication des façonnés n'avait lieu que sur des métiers meurtriers et compliqués qu'on ne faisait fonctionner qu'en y travaillant des pieds, des mains, du ventre et de l'estomac; avec les métiers Jacquart, au contraire, un seul ouvrier, aidé par un enfant, suffit pour diriger la machine et produire les chefs-d'œuvre que vous connaissez.

N'ayant pas l'intention d'entrer dans des détails technologiques qui ne sont pas de mon sujet, je me bornerai à quelques réflexions sur Jacquart et les révolutions causées dans l'industrie par sa découverte.

Jacquart était un simple ouvrier en chapeaux de paille dont la jeunesse s'était passée dans la condition la plus obscure. Ayant entendu parler à l'époque de la paix d'Amiens, d'un prix proposé par une société anglaise pour l'invention d'une machine à faire le filet, il pensa qu'il ne lui serait pas impossible de remplir les conditions du programme, et s'étant mis à l'œuvre, il réussit, après quelques essais, comme il l'avait espéré. Mais, Messieurs, il était simple ouvrier, sans relation avec les académies d'Angleterre pas plus qu'avec son propre gouvernement : aussi sa découverte demeura-t-elle stérile, inconnue de tous, même de lui, qui, après l'avoir donnée à un ami, l'oublia bientôt pour se remettre à tresser de la paille. A quelque temps de là, et par un heureux hasard, un échantillon du filet produit par sa machine tomba entre les mains de l'autorité dont il fixa l'attention. On le fit venir, et après lui avoir fait expliquer son invention, on lui demanda un autre métier, pour la construction duquel trois semaines lui furent nécessaires. Lorsqu'il fut terminé, il le porta chez le préfet, et priant ce fonctionnaire de toucher du pied une certaine partie de la machine, il lui fit ainsi ajouter une maille à celles qui étaient déjà formées. L'Empereur ayant été informé de ce fait, manda Jacquart à Paris ; et ici, Messieurs, je dois m'élever contre une calomnie gratuite dirigée par les Anglais contre Napoléon. Ils ont prétendu, et je m'étonne de voir un écrivain aussi éclairé et aussi impartial que le docteur Bowring se faire

l'écho d'un pareil mensonge (*Voir Report on state of the silk trade*), ils ont prétendu, dis-je, que l'Empereur avait fait expédier un mandat d'arrêt contre Jacquard, et que celui-ci avait été obligé de partir sous la conduite d'un gendarme, et sans même avoir pu rentrer chez lui pour s'y munir des choses nécessaires à son voyage. C'est là, Messieurs, je le répète, une calomnie : l'Empereur savait trop bien le respect qu'on doit au mérite, pour le traiter de cette manière ; ce qui est vrai, c'est qu'il écrivit au préfet de faire venir Jacquard à Paris, et que ce fonctionnaire, animé d'un zèle trop ardent, pressa tellement le départ de notre modeste inventeur, qu'il lui laissa à peine le temps de faire ses dispositions.

Arrivé à Paris, Jacquard fut présenté à l'Empereur, qui l'interpella en lui disant : *C'est donc vous qui luttez avec le bon Dieu, et prétendez faire des nœuds sur une corde tendue ?* Conduit au conservatoire des Arts-et-Métiers, Jacquard fut chargé d'examiner une machine qui avait servi à la fabrication d'étoffes destinées au premier consul. Cette machine, qui avait coûté fort cher, était très-compliquée, et n'avait pas répondu à l'attente de ceux qui l'avaient établie. Après l'avoir étudiée, Jacquard entreprit d'en faire une beaucoup plus simple et qui ne présentât pas les mêmes inconvénients : le résultat de ses essais et de ses travaux fut la construction du fameux métier qui porte son nom.

A Paris, on le félicita, et une pension de 3,000 francs fut la récompense accordée à son talent.

Un accueil bien différent l'attendait dans son pays : on voulut le lapider, et son métier fut brisé en place publique par ordre des prud'hommes ; le bois et le fer qui le composaient furent vendus comme matériaux de rebut, et lui-même fut désigné à la vindicte publique comme un objet de haine et de mépris. Ce ne fut que plus tard, et lorsque la concurrence étrangère commença à se faire sentir et à devenir redoutable, que les ingrats Lyonnais revinrent de leur injuste prévention, et adoptèrent enfin le métier inventé par leur habile compatriote, auquel ils dûrent certainement leur supériorité et leur fortune.

Les avantages de sa machine sur celle jusqu'alors en usage sont incalculables, tant sous le rapport de l'humanité que sous celui de l'économie et de la perfection des produits. Le métier Jacquard sert à faire des broderies admirables au *lancé* ; les dessins les plus difficiles et les plus compliqués peuvent être exécutés par les ouvriers les plus ordinaires et les moins expérimentés. Les services que cette machine a rendus peuvent être comparés à ceux de la machine à vapeur et de la Mule-Jenny. Comme celles-ci, elle a opéré une révolution complète dans l'industrie, non seulement dans celle des soies, mais encore dans celle des laines brochées, des toiles damassées, des châles, etc. Le métier Jacquard exécute toute la pensée de l'homme de génie, qui est le dessinateur ; c'est comme la presse d'imprimerie qui traduit sans y changer un mot les plus belles conceptions du savant et du littérateur.

Jacquard n'est pas le seul qui, en voulant enrichir son pays, a encouru pendant un temps sa malédiction; il en fut de même des inventeurs du métier à ruban, connu sous le nom de *Barr-Loom*. Cette machine, d'origine suisse, avait été importée à Saint-Étienne par deux frères, qui furent persécutés par les rubaniers de l'ancien régime, et réduits par eux à la plus extrême misère; il n'y a pas long-temps que le dernier est mort abandonné dans un hôpital, tandis que la machine qu'il avait apportée en France enrichissait ceux qui l'avaient poursuivi et ruiné. Vous savez que le même sort fut le partage de Louis Robert, l'inventeur de la première machine à fabriquer le papier continu, et qui mourut, lui aussi, dans un hôpital, au moment où les fabricants dont il avait fait la fortune songeaient à se réunir pour lui assurer une existence indépendante: justice tardive, qui n'en montre pas moins que les inventeurs, ces hommes si utiles à leur pays, sont presque toujours martyrs de leur dévouement, et qu'ils sacrifient en pure perte pour eux leur santé et leur fortune; la postérité seule vient, mais trop tard, les récompenser de leurs veilles et de leurs travaux.

Comme je viens de vous le dire, le métier Jacquard n'a pas servi seulement aux progrès de l'industrie des soies, il en a fait avancer aussi beaucoup d'autres qui, sans lui, seraient restées stationnaires. C'est à la facilité de produire mille étoffes revêtues de dessins différents que nous devons de voir nos produits recherchés sur tous

les marchés. En travaillant, le goût de notre population ouvrière toute entière s'est formé ; tout le monde est devenu artiste lorsqu'il a suffi de prendre une fleur des champs et de la copier sur le papier pour qu'elle soit reproduite dans le tissu avec la plus scrupuleuse fidélité. C'est Lyon qui est à la tête de cette école de goût qui a enrichi les hommes habiles qui ont suivi ses préceptes. Dans beaucoup de fortes maisons, le premier dessinateur doit à son talent d'avoir été associé aux capitalistes qui l'ont fondée. Voyez notre premier fabricant de châles, M. Deneirouse : c'est un élève de Lyon ; son goût et son talent de dessinateur l'ont fait sortir de la condition de simple ouvrier pour le placer à la tête de cette belle industrie. Ses plus habiles compétiteurs sont de la même école que lui.

L'industrie des soies est la première en France, parce que les ouvriers qui l'exercent ont reçu une éducation spéciale. Il existe à Lyon plusieurs écoles gratuites pour les enfants d'ouvriers et les ouvriers eux-mêmes : écoles de dessin, écoles de teinture, etc. Il y en a de semblables à Nismes et dans toutes les villes où l'industrie de la soie s'est établie. Cet exemple devrait être suivi partout et dans tous nos centres manufacturiers. C'est par ce moyen que les Anglais se sont élevés au point de perfection qu'ils ont atteint aujourd'hui ; pour lutter avec eux, il faut employer les mêmes armes : leurs ouvriers sont instruits, instruisons les nôtres ; ce n'est pas l'intelligence qui leur manque ! . . . . . .

Jusqu'ici je ne vous ai entretenu que de la fabrication des étoffes de soie; permettez-moi de vous dire quelques mots sur la matière première: j'expliquerai en même temps certains termes peu compris des personnes qui ne sont pas de la partie.

Rien n'est plus curieux que l'histoire de la soie et des différentes stations qu'elle fit avant d'arriver jusqu'à nous. La connaissance de ses propriétés, qui furent découvertes en Chine 2,700 ans avant notre ère, demeura long-temps dans ce pays sans se répandre au dehors. Depuis long-temps l'usage des étoffes de soie était répandu en Europe avant que l'on y connût les moyens que les Chinois employaient pour obtenir la matière dont elles étaient formées. Le commerce s'en faisait par des caravanes, qui allaient les chercher en Chine, en suivant la voie de terre, ainsi que par les marchands du golfe Arabique qui fournissaient les Romains et les Grecs d'épices et de parfums. La fréquence des hostilités ouvertes entre les Perses et les empereurs de Constantinople apporta souvent des interruptions dans ce commerce; forts de leur position, les Perses parvinrent à s'assurer le monopole des productions de l'Inde, et ils firent chèrement sentir leurs avantages à leurs adversaires en élevant le prix de la soie à un taux exorbitant. Toutes les tentatives de Justinien, empereur d'Orient pour affranchir ses peuples du tribut qu'ils étaient ainsi obligés de payer à leurs ennemis avaient été vaines, lorsque deux moines persans, attachés à la religion

chrétienne, et qui avaient été envoyés en mission dans différentes parties de l'Inde et de la Chine, où ils avaient étudié tous les procédés observés dans l'éducation des vers-à-soie et la fabrication des étoffes, vinrent lui offrir de l'initier à ce qui était resté jusque-là un mystère. Encouragés par ses promesses, ils partirent de nouveau pour la Chine, où ils remplirent d'œufs de vers-à-soie des cannes creusées en dedans. Les ayant rapportés à Constantinople, ils les firent éclore dans du fumier, et les nourrirent avec les feuilles d'un mûrier sauvage. Les essais ayant réussi, on éleva bientôt une grande quantité de ces insectes dans la Grèce et surtout dans le Péloponèse. Entre autres bienfaits des croisades, elles dotèrent l'Europe occidentale de l'industrie sétifère. Ce fut en revenant de la Terre-Sainte, que le comte Roger, passant en Grèce comme un torrent, dit un auteur du temps, entraîna les fabriques de soie en Sicile et en Calabre, d'où elles se propagèrent dans le royaume de Naples et dans toute l'Italie. Après la conquête de Naples, les mûriers blancs et les vers-à-soie furent introduits en Dauphiné; le peu de réussite de ces essais allait y faire renoncer, lorsqu'un jardinier de Nismes, nommé *Troncat*, forma une pépinière de mûriers blancs qui donna de si bons résultats et fournit de si excellents sujets, que leur culture s'établit bientôt d'une manière générale dans toutes les provinces du midi de la France.

Je ne vous parlerai pas de tous les systèmes essayés pour garantir les vers des maladies aux-

quelles ils sont sujets et leur faire produire la plus grande quantité de soie de première qualité : voici ce qui se pratique aujourd'hui et les résultats qu'on obtient.

Comme tous les insectes de la même famille, le ver-à-soie subit quatre métamorphoses : œuf d'abord, la chaleur le fait éclore au bout de 10 à 12 jours ; il paraît alors sous la forme d'une chenille qui, en grossissant, change à son tour trois ou quatre fois de peau, suivant l'espèce. La chenille ayant atteint toute sa grosseur au bout de 25 jours, elle cesse de manger et s'occupe à construire le brillant tombeau où elle doit se transformer encore. C'est alors qu'elle rejette autour d'elle, en la filant, la matière contenue dans son corps, et elle en fait une espèce de nid ovale auquel on a donné le nom de *cocon*. Au bout de 15 à 20 jours, la chenille, passée à l'état de chrysalide, perce avec sa tête l'une des extrémités du cocon, et sort en papillon, muni d'ailes, d'antennes et de pieds. Le mâle et la femelle s'accouplent au sortir du cocon, et meurent bientôt, après que celle-ci a déposé ses œufs sur de petits morceaux de toile préparés pour les recevoir.

La *graine*, après avoir été lavée pour la débarrasser de la liqueur qui l'enveloppe, est mise dans des cornets ou dans des boîtes et gardée dans cet état jusqu'à ce que les premières feuilles du mûrier annoncent que la nourriture des chenilles est assurée. On dispose alors les œufs en paquets plats, d'une once environ, qu'on fait éclore, soit dans le sein des femmes et sous leur oreiller, ainsi

que cela se pratique encore dans quelques localités du midi, soit dans une boîte ou dans un four que l'on maintient à une température constante de 22° R. ; la chaleur naturelle achève ensuite, et en 8 ou 10 jours, le travail de l'incubation. Lorsqu'il est terminé, on place sur les vers une feuille de papier percée de trous d'une ligne de diamètre environ : c'est par cette ouverture que les jeunes vers grimpent pour atteindre les feuilles de mûrier qu'on a placées au-dessus d'eux. Quand celles-ci sont chargées de vers, on les transporte sur un clayon d'osier couvert de cannevas ou de filet.

L'éducation des vers-à-soie demande des soins éclairés et de chaque instant ; tous les locaux ne sont pas convenables ; ils doivent être préparés pour cette destination. On a reconnu que pour élever 21 onces de graine, la chambre munie de ventilateurs et de calorifères, devait avoir 33 pieds de largeur et 80 pieds de longueur, sur 12 de hauteur. La température moyenne est de 19° à 21° centig. : elle ne doit pas varier hors de cette limite ; un courant d'air doit être établi, afin de faire disparaître toute mauvaise odeur provenant des excréments des chenilles et des feuilles gâtées ; la lumière, que quelques personnes regardent comme défavorable, est au contraire avantageuse sous plusieurs rapports ; les tablettes et les claies sur lesquels les vers sont posés doivent être espacés de 18 pouces, chaque pile étant séparée de six pieds. Lorsque les vers sont jeunes, il faut hacher les feuilles, qu'on ne renouvelle que lorsqu'il ne

reste plus que la côte : quant à la litière, on doit l'enlever fréquemment afin de prévenir la fermentation. A mesure que les vers grossissent, il faut augmenter le nombre des claies, pour qu'ils ne soient pas trop serrés. Avant chaque changement de peau, l'appétit du ver augmente, mais pendant ce changement, il le perd complétement et ne le retrouve que lorsque la transformation est complète.

Suivant M. Bonafous, une once de graine de vers-à-soie mange, dans le premier âge, après l'incubation, 7 livres de feuilles, 21 livres dans le second, 69 livres 12 onces dans le troisième, 210 livres dans le quatrième, enfin lorsqu'ils ont changé de peau pour la quatrième fois, 1,281 livres.

A chaque période, les vers sont exposés à plusieurs maladies : aussi convient-il de renouveler fréquemment l'air des salles au moyen de ventilateurs. Quand ils sont arrivés à leur cinquième état, les vers cessent de manger et se vident; ils diminuent de grosseur et deviennent demi-transparents; ils abandonnent leurs feuilles, cherchent à grimper sur les montants et se retirent dans les coins. C'est alors qu'ils veulent commencer à filer, et qu'il faut placer auprès d'eux des brins de bruyère, de genêt, de chêne vert, de bouleau, etc. Lorsqu'ils commencent à construire leurs cocons, ils tendant leurs fils en différents sens, ce qui forme la *filoselle ou bourre de soie*; ils travaillent ensuite d'une manière plus régulière, et produisent des fils plus fins avec lesquels ils

forment une enveloppe semblable à un œuf, et se placent au milieu.

Liquide dans le corps du ver, la matière soyeuse qui sort par les deux orifices de sa bouche en deux fils parallèles, se durcit au contact de l'air, et les deux fils agglutinés n'en forment plus qu'un. Au bout de 6 à 8 jours, lorsque le cocon est terminé, on laisse sur les branches ceux qu'on veut garder pour avoir de la graine, et on expose les autres, soit à la chaleur du soleil, soit à un courant de vapeur produite par l'eau bouillante. Cette opération a pour objet de tuer le ver qui, si on le laissait plus long-temps, se transformerait en papillon et percerait le cocon qui serait alors perdu : on ne laisse arriver à cet état que ceux qu'on a destinés à la production de la graine qui ne doit éclore que l'année suivante.

Voici sur cette partie de l'histoire de la soie quelques chiffres de rendement qui ne sont pas sans intérêt :

10 à 11 part. de feuilles de mûrier pr 1 p. de cocon ;
100 id. cocon 8 id. soie filée;
1 once de graine produit 80 livres de cocon ;
1 livre de cocon id. 1 once de graine.

La soie d'un cocon pèse 2 grains 1/2, et fournit un fil qui varie de 5 à 600 mètres de longueur.

Pour obtenir ce fil, il est nécessaire de faire dissoudre le gluten qui enveloppe tout le cocon, et colle tous les fils ensemble ; cette opération qui s'appelle le *tirage* s'exécute de la manière suivante:

Les cocons sont placés dans une bassine en cuivre remplie d'eau que l'on échauffe au moyen

d'un four ou d'un tuyau à vapeur, et battus légèrement avec un balai en bouleau pour tirer les fils qui se doublent 3 ou 4 fois et s'enroulent ensuite sur un dévidoir.

Il y a deux sortes de soie : l'organsin et la trame. L'organsin se compose de plusieurs brins fortement tordus ensemble ; on s'en sert comme chaîne ; la trame est formée également de plusieurs brins mais moins tordus que la chaîne. On donne le nom de bourre à tout ce qui, ne pouvant pas se dévider régulièrement, est soumis au cardage.

Le fil le meilleur est à l'extérieur; sorti le premier et lorsque le ver avait encore toute sa force, il s'affaiblit à mesure qu'il approche du centre, qu'on ne peut jamais dévider entièrement et qui forme la bourre ou *fantaisie*. La profession de dévideuse est fort difficile; elle demande beaucoup d'intelligence et d'attention ; nos ouvrières la remplissent parfaitement : aussi nos soies jouissent-elles pour cette raison sur les soies d'Italie d'une préférence qui se chiffre de 1 fr. à 1 fr. 50 par livre. Malheureusement les machines que nous employons pour le moulinage sont fort imparfaites et inférieures à celles en usage en Angleterre, ce qui nous donne des désavantages sur l'industrie de ce pays.

La soie étant fort hygrométrique et susceptible d'absorber une quantité d'eau très-considérable, il importe dans le commerce de s'assurer de son poids réel, résultat que l'on obtient en exposant la soie pendant 24 heures à une chaleur constante,

A Lyon, cette opération a lieu dans un établissement public nommé la *condition :* voici quelques détails sur son intérieur et l'époque de sa création.

En 1779, un sieur Rast, ancien marchand fabricant à Lyon demanda la permission d'établir dans cette ville une *condition publique* pour la dessication des soies, semblable à celles qui existaient à Turin et dans plusieurs autres villes d'Italie. Appuyée par ses confrères de Lyon, du Vivarais, du Dauphiné, de la Provence, etc., sa demande fut combattue par la chambre de commerce de Lyon qui, repoussant le projet en question comme *inutile*, *impraticable* et *pernicieux*, réclamait en faveur du commerce : *le secret qui est l'ame des affaires*, cet argument, dit R. de la Platière auquel j'emprunte ces détails : « enfant « né de la cupidité et de la fourberie, et que les « voleurs emploient pour tromper les honnêtes « gens. »

Cette opposition subsista plusieurs années. Enfin l'administration, sans prendre de décision et sans accorder l'autorisation légale réclamée par le sieur Rast, lui en donna, en 1782, une tacite dont il sut tirer un habile parti.

Dans un grand appartement voûté, situé place neuve des Carmes, à Lyon, il fit mettre des caisses de 5 pieds de hauteur sur 3 de largeur, ayant chacune 11 tiroirs et des armoires de 7 pieds de h. sur 5 de l. Toutes ces armoires et caisses, fermant à clef et pouvant être cachetées, sont entièrement à jour et grillées de toutes parts. Deux poëles de faïence, placés aux deux extrémités de

la pièce, donnent uue chàleur constante de 18 à 20° R., qui égale la chaleur moyenne de l'été. Deux ventouses pratiquées à chaque bout de la salle servent à renouveler l'air et à empêcher que l'eau vaporisée ne retombe sur les soies. Au moyen des tiroirs, chaque caisse offre à l'action de l'air échauffé par les poëles une surface de 144 pieds carrés, qui représente ainsi par conséquent une chambre de 12 pieds en tous sens.

On a observé que la soie peut retenir jusqu'à 100 p. 0/0 d'eau sans qu'il soit possible d'en faire sortir en la tordant. Ordinairement la soie passe 24 heures à la condition; mais si, dans cet espace de temps elle a perdu plus de 3 p. 0/0 de son poids constaté à l'entrée, elle subit une seconde condition de 24 heures, qui suffit pour enlever toute l'eau qu'elle pouvait contenir. A la sortie, le poids est vérifié avec une exactitude scrupuleuse, et chaque ballot est accompagné d'un certificat signé par le directeur, sur lequel figure le poids d'entrée et celui de sortie. Cette pièce fait la règle des parties, acheteurs et vendeurs; elle est transcrite sur un registre officiel, coté et paraphé, et que chacun peut consulter. Au moyen de ce certificat, toute discussion sur le poids de la soie est rendue impossible; elles étaient très-fréquentes avant l'établissement de la *condition*, ainsi qu'il est facile de le concevoir, et comme cela arrive encore en Angleterre où la soie n'est pas soumise à cette épreuve.

DIX-NEUVIÈME ET VINGTIÈME LEÇON.

LAINES. Histoire de l'industrie lainière. — Rang qu'elle occupe parmi les autres industries, — Importation des laines en France. — Classification et Provenances des laines. — Propriétés des brins de laine. — Prix de quelques laines. — Influence des droits d'entrée sur la consommation des laines. — Revue des villes de fabrique : Elbeuf, Sédan, Louviers, Abbeville, Vire, Vienne, Lodève, Castres, Limoux, Châteauroux. — Progrès de l'industrie drapière dus à trois découvertes : 1° *tondeuse mécanique; 2° navette volante; 3° apprêt indestructible.*

Considérations sur le droit de 33 p. 100, nécessité d'une nouvelle réduction.

Fabriques d'Estame, qualité de laines. — Industrie de Reims : napolitaine, flanelle, circassienne, mérinos; comparaison avec les fabriques de Saxe; insuffisance des salaires, vols de fabrique. — Amiens, ses alépines et ses escots. — Bonneterie du *Santerre*. — Tapis d'Aubusson, Felletin, Abbeville, etc. Introduction des peignons anglais. — Filature et tissage de Tourcoing et de Roubaix. Stoffs et lastings du Cateau-Cambrésis. Conclusion.

MESSIEURS,

Les questions qui se rattachent à la production, au traitement et au commerce des laines sont depuis long-temps d'un grand intérêt pour l'agriculture et l'industrie.

La laine est la matière première la plus anciennement et la plus universellement connue. Nous avons revu sur le dos des Bédouins les mêmes couvertures mal tissées que portaient les sujets de Mithridate. Chez les Romains, la laine servait

à faire les vêtements de tous les citoyens, depuis les sénateurs jusqu'aux esclaves. Les diverses classes de la société, les divers pays, les âges et même les sexes, n'étaient distingués que par la couleur du tissu et souvent même par une simple bordure. Cependant, bien que les Romains aient donné un grand soin au commerce et à la production de la laine, ils ne nous ont laissé aucun ouvrage capable de nous éclairer sur cette industrie. Cela se conçoit du reste jusqu'à un certain point. Presque tous les travaux se faisaient dans l'intérieur de chaque maison, et rarement, peut-être jamais, l'attention de l'administration ne se porta sur cet objet de consommation générale. On pense toutefois, mais sans s'appuyer sur aucune base certaine, que, du temps d'Auguste jusqu'au troisième siècle, la production des tissus de laine s'élevait annuellement à 300 millions de nos francs; on en portait toute l'année, et jusqu'aux tentes mêmes où les soldats se mettaient à l'abri, en étaient recouvertes. La façon des tissus n'avait rien de remarquable; elle ressemblait en tout point à celle de l'étoffe qui porte aujourd'hui le nom de serge. Telle est du moins la nature des échantillons qu'on a retrouvés à Pompéi et à Herculanum. La pensée de réunir dans un musée spécial les différents restes de l'art antique, a été bonne; mais il nous semble qu'il n'eût pas été inutile de faire, dans un but plus pratique, une collection d'échantillons des tissus anciens pour les étoffes de laine, dans le genre de celle qui existe depuis long-temps à Lyon pour les étoffes

de soie, et dans laquelle on trouve des morceaux de tissus dont l'origine remonte à trois et quatre mille ans.

Une fois l'empire romain tombé au pouvoir des barbares, et pendant tout le temps qu'ils mirent à consolider leur nouvel établissement, nous perdons la trace de la production des laines; et ce n'est qu'au bout de cinq ou six siècles que nous la retrouvons, avec celle de tous les autres arts.

C'est en Espagne que les historiens signalent les premières grandes éducations; déjà ce pays avait fourni des laines aux Romains; plus tard c'est encore à Lérida et à Barcelonne que les Croisés, dans le 11e et 12e siècles, viennent s'aprovisionner de couvertures de laines pour se défendre contre la fraîcheur des nuits dans l'Asie mineure. Sous Charles-Quint ce pays possédait des troupeaux innombrables, parmi lesquels il y en avait un de trente mille têtes, toutes choisies.

De l'Espagne, l'industrie lainière passa à Bruges et dans plusieurs autres villes des Pays-bas d'où les persécutions du duc d'Albe firent émigrer beaucoup d'ouvriers en Angleterre, en Allemagne et surtout en Prusse. Enfin elle arriva en Italie et en France, non pas du tems de Colbert, comme on le croit généralement, mais environ 150 ans avant l'administration de ce ministre. Le draps des Pays-Bas a long-temps eu, et a encore dans quelques localités, une grande réputation; il en est de même de celui de Prusse, surtout d'Aix-la-Chapelle. Quant à la fabrication anglaise, elle a

long-temps été arrêtée par le système des corporations; mais dans ces derniers temps elle a fait des progrès remarquables qui peuvent nous servir de modèle. Les fabriques d'*estame* (laines longues) y ont acquis une supériorité incontestable. On compte aujourd'hui quinze mille métiers de laine longue produisant environ pour une valeur de 75 millions de francs.

L'industrie des laines occupe dans trois ou quatre pays le troisième rang. En France on peut la placer au second rang, immédiatement après le coton, et à peu près sur la même ligne que la soie. Toutefois il est impossible de ne pas reconnaître que la production des draps et des autres tissus en laine ne soit susceptible d'atteindre un jour un chiffre bien plus élevé. Il est du reste difficile d'établir d'une manière certaine le chiffre de la consommation intérieure; je me bornerais à vous dire qu'en 1835 il en a été importé en France environ 15 millions de kilogrammes représentant une valeur de 33 millions de francs répartis à peu près comme suit :

d'Espagne	8,553,000 fr.
de Belgique	7,754,000 —
d'Allemagne	6,796,000 —
d'Angleterre	3,142,000 —
des États barbaresques	3,015,000 —
de Turquie	1,199,000 —
d'Alger	500,000 —

Les exportations ne dépassent pas une valeur de 200 mille francs.

Les laines sont partagées en deux grandes familles, les laines longues et les laines courtes ou feutrables; ces dernières servent particulièrement à la fabrication des draps, flanelles, casimirs, castorines, couvertures, etc.

Les laines longues ou de peigne varient de trois à dix pouces; on dispose leurs fils parallèlement, avec un peigne d'acier, et on ne peut les feutrer après le tissage. Les plus courtes servent à la bonneterie; les autres sont filées tors pour les chaînes, les tapis, les gilets, les étoffes à meubles, les étoffes mélangées. La laine courte proprement dite ou feutrable n'a guère plus de quatre pouces, et lorsqu'elle dépasse cette dimension, on la coupe pour la carder et la filer ensuite.

La qualité des laines est différente suivant qu'elles proviennent d'animaux vivants ou morts. On reconnaît celles-ci à leur faiblesse et à leur sécheresse, ainsi qu'à la difficulté avec laquelle elles prennent la teinture, surtout si l'animal est mort de maladie. La classification exacte de toutes les espèces de laine, et elles sont très considérables, suivant leurs caractères distinctifs, leur emploi, etc., exigerait un travail qui n'a point encore été fait; aussi me bornerai-je à ajouter une seule observation à celles qui précèdent; elle consiste à partager toutes les espèces de laines en deux grandes divisions de provenance; d'un côté les laines de France; de l'autre, les laines étrangères qui, les unes et les autres, se subdivisent entre elles, en laines fines, laines intermédiaires et laines communes, soit lavées, soit en suint.

Les laines fines de France se récoltent particulièrement aux environs de Paris dans un rayon de trente lieues. On leur donne souvent le nom de *mérinos* parce qu'elles proviennent des plus belles races espagnoles, qui se sont conservées pures en France, et qu'on a même améliorées dans certaines exploitations comme Naz et plusieurs autres. Les laines métisses proviennent du croisement des béliers espagnols avec les brebis indigènes; les laines communes proviennent d'anciennes races de moutons indigènes non métisées; elles se récoltent dans toute la France. On distingue surtout les Beauceronnes et les Picardes, les Sologues, les Médoc, les Béarnaises et les Bayonnaises. Quant aux laines intermédiaires, elles sont fournies par les provinces de Roussillon, de Berry, de Poitou et de Provence. Les laines fines ne présentent pas toutes les mêmes caractères; les laines de Brie, par exemple, possèdent au plus haut degré les qualités nécessaires pour faire de belles draperies, tandis que les laines fines du Berry et celles de quelques provinces du midi sont maigres et se prêtent difficilement aux apprêts. L'emploi général des laines communes est dans la confection des matelats et des lisières, la fabrication des couvertures et des tapis. Les laines de la Bauce et de la Picardie sont en outre propres à la bonneterie et à la draperie commune; celles de Sologne aux couvertures teintes, et celles de Medoc aux étoffes à poil. Les agneaux fins s'emploient pour les étoffes égères et les draperies inférieures; les communs

pour les tissus grossiers, et spécialement pour la chapellerie ordinaire. L'agneau blanc est réservé pour la fabrication des châles, des flanelles et autres articles de nouveauté. Il entre aussi dans la confection des draps et des casimirs; pour quelques étoffes légères, on le mélange avec le coton. Les laines fines et étrangères qui arrivent en France sont celles d'Allemagne, d'Espagne et de Russie. Elles sont toutes employées concurremment avec nos mérinos et nos métisses; elles sont en général douces et soyeuses; quelques-unes mêmes sont trop molles. On distingue particulièrement celles de Saxe, de Moravie, de Hongrie, de Silésie, de Bohême, de Bavière, de Wurtemberg et de Prusse. Celles de Saxe, dites électorales, sont les plus fines et les meilleures; elles possèdent toutes les qualités nécessaires à la fabrication de la plus belle draperie. Les laines d'Espagne qui portent souvent les noms des Léonaises et des Ségoviennes, sont généralement fortes, nerveuses, quelquefois même trop dures. Quant aux laines de Russie, elles sont maigres et tendres. Les laines communes étrangères comprennent les laines d'Afrique et des échelles du Levant, qui nous arrivent par Marseille; les laines Danoises; les laines de Buénos-Aires, de Pologne et de plusieurs localités d'Allemagne.

Comme on ne possède pas encore toutes les connaissances désirables sur l'organisation et la nature de la laine, je me bornerai seulement à quelques renseignements sommaires. Le brin de la laine, vu au microscope, est un tube rempli

de moelle et recouvert d'une matière huileuse. Ces deux matières constituent ce qu'on appelle le *suint* et le *surge*. Le suint se dissout dans l'eau froide; le surge, seulement dans l'eau chaude.

Les propriétés qui fixent l'attention des producteurs sont la finesse, la longueur, la souplesse la force et l'élasticité. On juge de la finesse par comparaison, et avec des instruments; on a reconnu par exemple que la finesse moyenne du brin de la bonne laine de Saxe était d'environ un 1400e de pouce, et celle d'Espagne de un 1500e. La longueur est réelle ou apparente suivant que le brin est lissé, ou frisé, ou ondulé.

Toutes les parties du mouton sont loin de fournir la même qualité de laine; la toison est classée de la manière suivante: la plante qui s'étend du cou à la queue fournit le n° 1 ou la *florette*; les flancs fournissent le n° 2, le cou et la croupe le n° 3, la poitrine, le cou inférieur et les cuisses le n° 4. Ces distinctions sont faites immédiatement après la tonte qui a lieu généralement du 15 juin au 15 juillet. Immédiatement après cette opération les laines sont lavées et dépouillées du suint qui les ferait fermenter. Quelquefois même cette opération a lieu avant la tonte. Les laines sont alors dites *lavées à dos* et, dans le cas contraire, laines *lavées à bas*. Quand le lavage se fait après on peut l'exécuter avec de l'eau chaude ou avec de l'eau froide, et l'on obtient de la laine qui s'appelle laine *lavée à chaud* ou *laine lavée à froid*. Ce sont en général les laines fines qui contiennent le plus de suint; l'opération du lavage fait perdre

de 35 à 45 pour cent du poids de la toison en suint.

Après être entré dans tous ces détails, il est nécessaire que nous fixions d'une manière approximative le prix de quelques qualités; je vous citerai les suivants :

Les plus belles laines de Saxe valent		10 fr.
Les belles laines de Saxe	—	6
Les belles laines d'Espagne	—	4. 50 c.
Les belles laines de France de	—	4 à 6 fr.
Les plus communes	—	0. 75 c.

On ne comprend pas bien comment il peut se faire qu'une matière première aussi abondante que la laine, et que l'on peut obtenir partout, manque quelquefois jusqu'à un certain point à la fabrication, et se trouve encore à un prix si élevé qu'un grand nombre d'individus soient forcés de s'en passer. En effet, les hommes à manteaux et à deux redingotes par an sont les aristocrates de la société, et l'immense majorité de la nation manque des vêtements les plus indispensables; des enfants, des vieillards périssent par le froid. Quelque honteux que je sois de me répéter si souvent, je suis pourtant forcé encore, Messieurs, de faire le procès aux tarifs de douanes et de m'en prendre aux droits trop élevés qui sont la cause fatale de cette excessive chèreté. Il y a deux ans à peine, ces droits étaient encore de 33 pour 0/0 *ad valorem*; ils ont été réduits depuis cette époque à 22 pour cent, mais cette diminution est insuffisante et la nouvelle loi est loin encore de

satisfaire tous les intérêts lésés, de répondre à tous les besoins.

C'est surtout pour les laines de qualité inférieure qui se consomment par si grandes masses, que le tarif est beaucoup trop élevé.

Les tapis, par exemple, ne se font qu'avec des laines secondaires et communes qui valent moins, souvent, que la limite de 1 franc qu'on a maladroitement posée pour les déclarations de valeur. Les tapis sont cependant des objets nécessaires qui non-seulement embellissent nos demeures mais encore les échauffent et les assainissent; dans l'état actuel et avec les prix tels que nous les font les droits de douanes, il faut avoir en France douze mille livres de rente pour pouvoir garnir convenablement un appartement de bons et chauds tapis. En Angleterre, en Amérique, au contraire, il est peu de maisons qui n'en soient pourvues depuis la porte de la rue jusqu'aux combles.

Ce que j'ai dit des tapis, dont à la rigueur on peut se passer, est également vrai des couvertures, qui sont indispensables, et qui coûtent de 20 à 80 francs chaque; ce prix exagéré les met hors de la portée de quelques millions de nos concitoyens, qui sont obligés de s'en passer et de se couvrir avec des peaux brutes recouvertes de leur toison; d'autres ne connaissent jusqu'à leur mort d'autres couvertures que quelques bottes de paille, heureux encore quand ils peuvent s'en procurer. Que d'individus à appeler aux jouissances de la consommation, quels besoins à satis-

faire ! et combien est misérable et stérile une réduction de droit qui n'a rien fait pour une partie si nombreuse de la population de notre pays ! On ne saurait trop se hâter de la rendre plus complète.

Après avoir ainsi envisagé la question des laines dans son ensemble, nous devons l'examiner dans ses détails. Entrons donc dans le sanctuaire, et demandons à chacun de nos industriels, à chacune des villes de fabrique, l'importance et l'avenir de leurs travaux ; appliquons tous nos efforts à faire ressortir de cette étude des encouragements pour ceux qui font bien, des conseils pour ceux qui ont pu se tromper.

Nous avons vu tout-à-l'heure que la fabrication des étoffes, dont la laine forme la matière première, se divisait en deux grandes classes : celle de l'*estame* ou laine longue, et celle des étoffes feutrées, comme drap, etc.

Dans l'état actuel de notre industrie, cette dernière classe est de beaucoup la plus importante ; non pas que l'autre soit rétrograde ou même stationnaire : elle fait, au contraire, de rapides progrès ; mais elle est loin encore d'avoir atteint le rang où s'est placée l'industrie drapière. Nous allons d'abord nous occuper de celle-ci.

Dans la revue que nous avons à faire de nos différents centres de production, vous remarquerez deux villes, dont l'une s'est élevée à un haut degré de prospérité, tandis que l'autre a considérablement perdu ; vous trouverez là, messieurs, une nouvelle preuve de cette grande vé-

rité, dont on ne saurait être trop convaincu : c'est qu'en industrie il n'y a pas de véritable succès, lorsque l'on se borne à travailler pour des classes isolées, et qu'on ne peut l'obtenir qu'en s'adressant aux masses.

Autrefois Louviers était en possession de fournir de draps fins toutes les classes riches d'Allemagne, de France, d'Espagne, d'Italie, etc.; maintenant l'Angleterre et la Prusse lui font une concurrence qu'elle ne peut vaincre, ce qui ne l'a pas empêché de persister dans sa fabrication de draps de première qualité. Elbeuf, au contraire, ne fait que des draps ordinaires, mais il en fait beaucoup; et non-seulement il trouve un grand marché pour ses produits dans l'intérieur de la France, mais il vend encore à l'étranger, malgré la concurrence.

Bien que l'on trouve des fabriques de draps dans beaucoup de localités, elles ne se sont cependant pas éparpillées comme certaines autres industries; elles se sont, au contraire, réunies par groupe. Ainsi, nous trouvons : au Nord, Elbeuf, Sedan, Louviers, Beauvais ; à l'Est, Nancy, Bischwiller ; à l'Ouest, Vire, dans le Calvados ; au Midi, Vienne, Castres, Lodève, Carcassonne, Montauban ; au Centre, Chateauroux, Romorantin, etc....

Depuis quelques années les fabriques du midi ont fait de notables progrès : on produit maintenant à Castres, à Lodève, à Montauban, certaines espèces de draps, dont les prix et la qualité ne laissent rien à désirer. Le jury de l'Exposition de 1834, dont j'étais membre, fut même fort embar-

rassé pour décider qui l'emportait des fabriques du midi ou de celles du nord.

La ville d'ELBEUF est à la tête de l'industrie drapière ; elle s'est adonnée principalement à la production des draps de bonne qualité courante, dans le prix de 15 à 30 francs. Elle fabrique annuellement 60 à 70,000 pièces de drap de 40 aunes environ, 5/4 de large, qui représentent une valeur de 50 millions de francs. Les laines employées par la fabrique d'Elbeuf, sont, pour la plus grande partie indigènes, de la Picardie, de la Beauce et de la Brie. (Les laines étrangères d'Espagne et d'Allemagne n'entrent que pour une faible proportion.) Elbeuf consomme environ 2,800,000 k. de laine, qui ont une valeur de 30 millions. Le nombre de machines à vapeur, dont les 2/3 ont été construites en France, est de 60, qui emploient 180,000 hectolitres de houille, au prix de 4 fr., ou 720,000 fr., soit 10 à 12 fr. par pièce de drap, ou 30 centimes par aune. La population ouvrière d'Elbeuf est de 25 à 30,000 personnes, tant hommes que femmes et enfants ; les salaires moyens sont de 2 fr. pour les premiers, 1 fr. 25 c., et 75 c. pour les autres.

Outre sa fabrique de draps ordinaires, Elbeuf fait encore des draps de billards fort recherchés, des draps de fantaisie, amazones, des flanelles écossaises pour manteaux de dames, etc. Ce dernier article est d'une assez haute importance : on en fait pour 4 millions de francs.

SÉDAN est la plus ancienne ville de fabrique de draps. Un Français, Nicolas Cadeau, y avait éta-

bli avec succès une fabrique de drap fin, bien avant que Colbert n'eût fait venir le hollandais Van-Robais à Abbeville. L'article de Sédan consiste en draps noirs fins, garances et couleurs riches. Autrefois cette ville ne faisait que des noirs; l'exemple et la concurrence de la Belgique l'ont portée à faire des draps de couleurs. Ses prix ont également subi d'importantes modifications : ainsi on a abandonné la fabrication des extra-fins de 75 et 90 fr. l'aune, pour des qualités plus courantes et d'un placement plus facile du prix de 22 à 25 fr. en moyenne, qui comprennent des casimirs de 7 à 24, des draps de 17 et 18 jusqu'à 50 fr. l'aune; ces derniers en très petite quantité.

La fabrication totale de Sédan est de 28 à 30,000 pièces de 32 à 34 aunes, pesant 22 kil. par pièce, et représentant une valeur de 20 à 21 millions de francs. Elle emploie environ 22 moteurs hydrauliques et 14 machines à vapeur, qui consomment 40,000 kil. de houille par jour; le combustible entre dans les frais pour 2 1/2 à 3 %. Le nombre des ouvriers occupés est de 11 à 12,000, divisés en trois classes comme ceux de Louviers, et recevant des salaires semblables : la journée *de travail* est, à Sédan, de 15 heures au lieu de 13.

Comme place de commerce, la ville de Sédan est placée dans de mauvaises conditions, qui augmentent ses frais généraux. Les fabricants de Louviers vendent leurs produits à 90 jours, c'est-à-dire qu'il suffit de 12 à 15 millions de capitaux de roulement pour opérer sur une masse d'affaires

de 50 millions; à Sédan, au contraire, l'usage est de vendre à 12 mois, de sorte qu'il faut 20 millions de capitaux de roulement pour faire 20 millions d'affaires. Ce mode de traiter est éminemment vicieux, et explique comment la fabrique de cette ville est en souffrance, et ne peut supporter la concurrence que lui font ses rivaux de France, de Belgique et de Prusse.

Louviers. C'est de cette ville dont je vous disais tout-à-l'heure que la décadence était due à sa persistance à suivre d'anciens et mauvais errements, et à ne travailler que pour les classes riches. Elle a sous ce rapport plusieurs points de contact avec la ville de Sédan, dont je viens de vous parler : comme elle, elle commence à entrer dans la voie des réformes; mais ce n'est qu'après de dures leçons et grâce à une expérience chèrement acquise.

Les fabriques de Louviers produisent chaque année 12 à 15,000 pièces de draps de 40 aunes, dans les prix moyens de 30 à 35 fr. On n'en fait plus que rarement de 35 à 65, et on n'en fait encore que très peu de 18 à 20. La fabrication totale est d'environ 15 millions de francs.

Les moteurs employés à Louviers consistent surtout en cours d'eau, qui ont le grave inconvénient de tarir plusieurs mois de l'année, ce qui arrête les travaux. Une force hydraulique de 6 à 700 chevaux n'est employée que pour 3 ou 400, qu'il faut réunir aux 80 chevaux environ que fournissent ensemble 6 machines à vapeur. Les fabriques occupent 600 ouvriers, dont les salaires sont

les mêmes; en moyenne, que ceux d'Elbeuf et de Sédan.

Une meilleure application de moteurs naturels qu'elle a à sa disposition et une plus large adoption des moteurs à feu, ainsi qu'une fabrication moins brillante et mieux appropriée aux besoins de la masse des consommateurs, peuvent seuls relever la ville de Louviers de l'état de dépérissement où l'esprit de routine et l'ignorance l'ont plongée. Elle ne peut à cet égard concevoir que de justes espérances; déjà elle a fait des essais qui lui ont réussi. L'article *cuir de laine*, à la fabrication duquel elle s'est livrée depuis quelques années, lui a parfaitement réussi : qu'elle continue dans la même voie, c'est la voie du salut.

A Abbeville, là même où Colbert avait voulu naturaliser à coups de réglements et de primes la fabrication des draps fins, alors que déjà elle prospérait à Sédan, grâce au régime de la liberté, cette industrie est morte et a fait place à une autre plus modeste.

Il n'y a plus aujourd'hui dans cette ville qu'une seule fabrique de draps; et loin de se livrer à la production des qualités fines et extra-fines, elle ne fait que très rarement des draps de 35 fr., et en masse ceux de 22 à 23 fr. Cette fabrique, qui produit pour 1,500,000 fr. par an, emploie 650 à 700 ouvriers, dont les salaires sont moins élevés que ceux payés dans les autres villes dont nous nous sommes occupés : ainsi les hommes ne gagnent en moyenne que 32 sous au lieu de 40, les femmes 1 fr. au lieu de 1 fr. 25 c., et les enfants

60 cent. au lieu de 75. En somme, la place d'Abbeville, limitée ainsi, est peu importante ; néanmoins elle se soutient, malgré quelques désavantages de position et le même vice qu'à Sédan, de vendre à 12 et même à 14 mois de terme, au lieu de 90 jours ; ce qui exige des capitaux de roulement beaucoup plus considérables.

Une particularité remarquable dans le mode de traiter les affaires de ces deux places, c'est qu'en général elles vendent directement aux marchands de draps et aux tailleurs, sans avoir recours à l'entremise des marchands en gros ; c'est à cela que tiennent les termes de paiement si prolongés.

Dans le Calvados, la fabrique de Vire a pris quelques développements, et a perfectionné ses produits ; il y a quelques années encore elle teignait en pièce, aujourd'hui elle teint en laine.

Ainsi que je vous l'ai dit plus haut, c'est surtout dans le midi que les progrès ont été grands et rapides. Les draps de Vienne, en Dauphiné, qui étaient autrefois grossiers et mal dégraissés, sont beaucoup mieux aujourd'hui ; ils ont pris du corps et de la solidité.

Lodève, entrée il y a seulement 18 ans dans la carrière industrielle, prend chaque jour une nouvelle importance, et surpassera bientôt Elbeuf ; car, plus que cette ville encore, elle s'adresse aux masses. Lodève fabrique annuellement 60,000 pièces de draps, et peut en faire 100,000 et même plus. Les prix de ces draps sont excessivement bas : celui de troupe ne se paie que 8 fr. 92 c. le

mètre; l'autre qualité, pour les habitants des campagnes, ne se vend que 3 à 4 fr. l'aune de 120/100 de large; on en a même vendu à 1 f. 90 c. l'aune! 10,000 ouvriers sont occupés dans les fabriques de Lodève, qui sont toutes mues par des roues hydrauliques. Les salaires sont les mêmes qu'à Elbeuf: 2 fr. à 2 fr. 50 c., 1 fr à 1 fr. 25 c., 60 à 75 c., et seulement 8 ou 10 heures de travail par jour, au lieu de 13 comme à Elbeuf et Louviers, et même 15 heures comme à Sédan.

Castres est l'Elbeuf du midi, non encore pour l'importance, mais pour les qualités qui sont semblables; ses *cuirs laine* sont surtout fort beaux. On peut en dire de même des draps et des castorines de Limoux, des draps de billards de Chateauroux, ainsi que de ses draps verts pour la douane, et de ses draps à la fois forts et fins pour officiers de troupe.

En 1816, notre draperie était fort arriérée dans tous ses procédés de fabrication; elle n'existait même pas dans le midi : trois découvertes importantes lui ont fait faire les progrès qu'on admire aujourd'hui, et qui permettent de livrer à 18 fr. ce qui se vendait alors 30 fr.; et 24 à 25 f. ce qui en valait 40. Ces inventions sont : 1° *la tondeuse mécanique* qui a remplacé le vieux mode de tondage au rasoir et aux cisailles encore employé dans certaines fabriques d'Écosse; 2° *la navette volante* de John Kay; 3° enfin, l'apprêt indestructible qui consiste à placer le drap dans une caisse, où il est soumis à une forte pression sous l'action d'un courant de vapeur d'une température très

élevée. Ces découvertes importées en France y ont été appliquées avec succès, et y ont même été perfectionnées. Les services qu'elles ont rendus sont immenses, et la nombreuse population ouvrière employée dans les fabriques dont elle fait la fortune, leur doivent leurs salaires de chaque jour.

L'importance totale de l'industrie du drap en France a été évaluée, lors de l'enquête, à 250 millions de francs, dont moitié au moins représente la matière première, et le reste les frais de fabrication. On comprend dès-lors de quel intérêt il s'agit pour cette branche de production, d'une réduction du droit qui frappe les laines étrangères à leur introduction en France. La loi, qui, sur les sollicitations de M. de Polignac et de quelques autres grands propriétaires, est venue élever ce droit à 33 p. %, a porté un coup funeste à nos fabriques, sans être utile à l'agriculture : loin de là même, celle-ci a ressenti le contre-coup du mal causé à l'industrie. La consommation a diminué, et avec elle le prix des laines, qui est devenu matière à spéculation et à agiotage ; en outre, tous les pays qui, comme l'Italie, l'Autriche, la Saxe, la Bavière, nous avaient jusqu'alors vendu leurs laines en retour desquelles ils prenaient nos draps fabriqués, ont été réduits, par suite de la perte de leurs débouchés sur le marché français que le droit leur fermait, de se faire eux-mêmes fabricants pour employer leur laines, et aujourd'hui non-seulement ils ne nous achètent plus, mais encore ils nous font concurrence.

La réduction prononcée en 1834, et qui fixe le droit à 22 p. % a fait quelque bien, mais non pas autant qu'on l'espérait, parce que cette réduction n'a pas été suffisante, qu'elle n'a pas égalisé la condition des producteurs français et étrangers, et qu'elle n'a pas encore permis d'établir les prix de la matière première d'une manière stable, afin d'éviter les fluctuations qui ont ruiné tour à tour agriculteurs et industriels sous l'empire du droit de 33 p. %. Une nouvelle réduction est donc indispensable; elle est d'ailleurs autant en faveur de nos éleveurs de troupeaux que des fabricants et des consommateurs, dont les intérêts doivent bien être aussi de quelque poids dans la balance.

Avant de faire, pour l'industrie des laines longues ou peignées et de leur emploi, un travail semblable à celui auquel nous venons de nous livrer pour les laines courtes ou feutrées, je dois vous dire quelques mots de la matière première qui, comme vous le savez, est entièrement différente.

Les moutons qui produisent la laine longue sont d'une espèce à part; leur éducation n'est pas la même que celle des moutons à laine courte, et il leur faut une nourriture toute particulière. Certains pâturages d'Angleterre et de Belgique conviennent parfaitement pour élever cette variété de la race ovine: on cite surtout les comtés de Lincoln et de Leicester. Le poids de la toison, dont les brins ont quelquefois jusqu'à 1 pied de longueur, est de 6, 8 et même de 10 livres: la fatigue qui en résulte pour l'animal est très gran-

de; aussi n'engraisse-t-il pas; ce qui rend le prix de la laine assez élevé, la toison étant le seul produit que recueillent les éleveurs.

La qualité de la laine longue consiste surtout dans la longueur des brins et leur consistance; la finesse, tant recherchée pour la fabrication du drap, est de peu d'importance pour celle des étoffes rases. Ainsi, la laine longue, forte et ferme, quoiqu'un peu grosse, est celle qui convient le mieux pour la fabrique d'estame, qui exige un fil fin et uni, non sujet à se retirer, à se friser ou à se feutrer lorsqu'on le convertit en tissus. On évite avec soin que le cardage ne croise les fils, que l'on dispose en lignes parallèles, et que l'on redresse encore au moyen d'une machine à déteutrer. Parmi les laines longues, celles qui le sont le moins et qui peuvent se filer en fil plus fin, sont réservées pour la bonneterie; les autres, converties en fil tors, servent pour la fabrication des étoffes à gilet, des tapis, crêpes, popelines, bambazines, etc.

L'Industrie de la filature des laines longues est toute moderne et à peine établie en France. En 1806, les châles mérinos et tous les tissus ras qui furent présentés à l'Exposition étaient formés de fils faits à la main; en 1807, la société d'Encouragement proposa un prix de 3,000 fr. pour une machine à filer la laine peignée; le prix ne fut décerné qu'en 1815 à M. Dobo, de Paris, qui prouva que depuis 1811, une machine de son invention était en activité dans les ateliers de M. Ternaux, et que ses produits convertis en tis-

sus étaient livrés au commerce sous le nom de *tissus Ternaux*.

D'habiles fabricants se sont formés depuis ce temps à cette industrie et l'ont perfectionnée. Dérobant aux Anglais le secret de leurs ateliers que ceux-ci défendaient par tous les moyens, ils sont parvenus à faire mieux que leurs maîtres, surtout dans les n^os fins, qu'ils produisent plus beaux et à meilleur marché. Un seul obstacle les empêche aujourd'hui de réduire les prix : c'est la disette de matière première qu'ils ne trouvent pas en France, et que le fisc ne leur permet d'acheter au-dehors qu'en lui payant un droit de 22 p. %, qu'il ne rend pas même tout entier à la sortie.

Nous ne sommes pas moins avancé pour la fabrication des tissus ras que pour la filature de la laine longue dont ils sont formés ; mais le prix de celle-ci, surélevé d'une manière artificielle par la douane, ne permet pas de les vendre à aussi bon compte qu'il serait possible de le faire, et empêche nos exportations pour l'Allemagne et la Russie, pour l'Angleterre même, de prendre les développements dont elles seraient susceptibles.

On ne peut expliquer par aucune raison la rigueur du tarif qui frappe si durement cette importante industrie; car il n'en est pas pour la laine longue comme pour celle de carde : notre agriculture n'est point intéressée à sa prohibition et à son haut prix, puisqu'elle n'en produit pas ; c'est donc un mal gratuit sans compensation fait aux fabricants d'estame et aux ouvriers qu'ils em-

ploient, que de les imposer à une taxe qui les empêche d'étendre leurs relations à l'étranger, et d'assurer à notre industrie la production d'un article pour lequel nous sommes sûrs de garder toujours notre supériorité, en vertu de notre goût et de l'habileté de nos fabricants à devancer les caprices de la mode qui adopte toutes leurs inspirations. Espérons que l'administration et les chambres comprendront enfin que c'est un devoir pour elle de prononcer cette importante réforme d'un des articles les plus vicieux de nos détestables lois de douane.

Voyons maintenant le genre de travail et l'importance des affaires de nos principaux centres de fabrique.

La ville de Reims est la plus importante de celles qui se livrent à la fabrication des étoffes de laine; cette supériorité est due surtout à l'intelligence des industriels qu'elle renferme, et qui les porte à deviner à l'avance les besoins de la consommation, à créer de nouveaux articles lorsque la faveur publique commence à abandonner les anciens; enfin, et surtout, à travailler pour les masses, en produisant de bonnes étoffes à bon marché. Il y a 15 à 20 ans, tous les métiers de Reims étaient employés à faire des raz castor lisses et croisés, des burats raz et voiles à religieuses, des burats doux pour robes de juges et soutanes, des flanelles noires, grandes largeurs, pour l'Espagne, l'Italie, l'Amérique du sud. Aujourd'hui ces articles sont morts, et à leur place trois ou quatre nouveaux tissus : les mérinos, na-

politaines, flanelles de santé, circassiennes, etc., occupent les métiers et les ouviers d'autrefois, dont le nombre s'est considérablement accru.

La *napolitaine* est un tissu non foulé, teint en pièces, et destiné à l'habillement des femmes; il est chaud, solide, joli et à bon marché; créé il y a dix ans à peine, la seule ville de Reims en fait aujourd'hui pour 15 à 18 millions de francs. Afin de combattre la concurrence anglaise, les fabricants rémois ont transformé la napolitaine en une nouvelle étoffe ; de liste, ils en ont fait une étoffe imprimée, une sorte de calicot laine qui lutte avec avantage contre les stuffs anglais, unis et façonnés. En 1833, cette fabrication n'était à la production de Reims que dans la proportion de 1/60; en 1834, elle était déjà de 1/20: elle n'a cessé de s'accroître depuis ce jour.

La *flanelle* est d'origine anglaise, et il y a quelques années encore on imprégnait les flanelles lisses dites *Bolivard*, faites à Reims, d'une odeur de goudron, afin de faire croire aux acheteurs qu'elles étaient importées d'Angleterre. Il y a deux espèces de flanelles: flanelles lisses et flanelles croisées. Dans les qualités ordinaires, nous ne pouvons lutter avec l'Angleterre, ou plutôt il n'y a pas de lutte possible; car la laine nous manque, et nous ne fabriquons que de belles qualités dans le prix de 3 fr. 50 c. et au-dessus, qui sont beaucoup mieux que celles que les fabricants anglais vendent au même prix; mais pour les flanelles communes, à l'usage des classes ouvrières, et dans le prix de 1 fr. à 2 fr. et 3 fr. 25 c., nous n'en faisons pas;

l'usage n'en est pas répandu ici comme chez nos voisins, et d'ailleurs, je viens de vous le dire, la matière première manque, et la réduction du droit peut seule permettre d'en acheter à l'étranger.

Pendant long-temps nos flanelles présentaient le grave inconvénient de se rétrécir au lavage, tandis que les flanelles anglaises en étaient exemptes; à force de recherches, on est parvenu à faire disparaître complètement cette fâcheuse différence; et maintenant en France comme en Angleterre, les flanelles sont d'abord soumises à l'action de la vapeur qui distend les brins de laine, puis étendues sur un cilindre chaud; des expériences ont démontré que la flanelle préparée ainsi pouvait être lavée et savonnée sans être exposée à aucun rétrécissement.

La *circassienne* est un tissu croisé, chaîne coton, trame laine, teinte en laine. Cet article, fort important en 1828, a beaucoup diminué par l'abandon de la mode, bien qu'il soit solide et bon teint; le bon marché des laines peut seul lui faire reprendre faveur. C'est encore l'affaire du tarif.

Reims produisait beaucoup autrefois de draps unis et casimirs, de burats et raz castor; aujourd'hui ces articles ne sont plus cités que pour mémoire. Elbeuf et le midi ont tué les draps et casimirs de Reims. On pourrait encore faire des étoffes pour gilets; mais, pour cela, les filés anglais sont nécessaires, et on sait les dispositions de la douane à leur égard.

Le midi et le droit de 33 p. % ont également ruiné la fabrication des *couvertures* dans la ville

de Reims; la réduction du droit pourrait redonner à cette fabrication son ancienne importance.

Les *mérinos* ont fait des progrès surprenants depuis l'époque de leur création, il y a 25 ans; ce qui, à cette époque, coûtait 50 fr. ne vaut plus aujourd'hui que 8 fr. Le peignage de la laine, la filature, le lissage, les apprêts, tout s'est perfectionné, et assure à la production française une supériorité marquée sur celle de Saxe, de Belgique et d'Angleterre.

Quelque grands que soient les progrès, il en est cependant encore qu'il importe de ne pas négliger; quelques vices d'organisation industrielle sont à détruire; quant aux autres, ils sont du fait de l'administration et se rapportent toujours à sa déplorable loi de douanes. Les vices d'organisation consistent dans l'oubli d'une importante vérité économique ou plutôt dans sa fausse application. Les fabricants rémois ont confondu l'éparpillement qui augmente les prix de revient avec la division du travail qui les diminue. Quelques mots d'explication, et notre remarque pourra devenir profitable non-seulement pour Reims, mais encore pour Lyon et quelques autres villes.

En Saxe, la laine ne passe que dans deux fabriques avant d'arriver à la consommation. Le filateur achète la laine en toisons, la peigne et la file; le fabricant d'étoffe achète les filés, les tisse, les teint, les apprête lui-même, et les expédie sur les marchés où ils doivent être vendus. En France, au contra re, à Reims par exemple, il y a le marchand de aine, le peigneur, le filateur, le fabri-

cant de tissus, le teinturier, l'apprêteur, l'entrepositaire et le négociant, qui forment autant d'intermédiaires séparés qui prélèvent tous un profit sur la marchandise à ses divers états, ce qui élève naturellement les prix de revient dans une proportion notable ; le même vice existe à Lyon dans la fabrication de la soie, et je vous l'ai signalé. Sans doute il y a des avantages de perfection et d'économie à faire faire le peignage, la filature, le tissage, la teinture, l'apprêt, par des ouvriers différents, et qui ne font absolument que cela; mais ces ouvriers peuvent et doivent être réunis dans une même fabrique, afin qu'à leurs salaires il ne soit pas ajouté plus d'un, ou au plus deux bénéfices de fabricant, et non pas six ou sept.

Le tort qu'une mauvaise loi de douane fait à l'industrie est incalculable, et nous en trouvons encore ici une preuve affligeante. Quelle que soit la monotonie de mes continuelles redites à cet égard, je ne puis m'empêcher d'y revenir encore; peut-être obtiendrons-nous par lassitude, ce que la raison et la logique n'ont pu faire.

L'époque de la création des fabriques de mérinos, en Saxe, remonte à 1819 ou 1820 environ. Pendant plusieurs années elles végétèrent ainsi; mais lorsque vint la loi qui frappait d'un droit de 33 p. % l'introduction des laines de ce pays en France, l'impossibilité où furent nos industriels d'en acheter suivant leurs besoins, força les fabricants saxons de les employer, et bientôt leur production prit des développements considérables. Ils vinrent en France acheter des machines sem-

blables aux nôtres, et construites chez nos mécaniciens de Réthel et de Paris. Ils embauchèrent nos ouvriers et nos contre-maîtres pour former chez eux une population ouvrière, et grâce à la ruineuse et absurde obstination qui ne voulut pas permettre la réduction du droit sur les laines, qui aurait pu arrêter les progrès et rétablir l'ancien ordre de rapports et d'échanges, leurs manufactures grandirent et prospérèrent, et ce sont elles qui nous font aujourd'hui la plus redoutable concurrence sur les marchés étrangers, pour les *mérinos* de qualités ordinaires au-dessous de 7 f. l'aune, avantagées qu'elles sont par une différence en moins de 10 p. % sur la main-d'œuvre et la matière première. Quant aux belles qualités, nous avons toujours conservé notre supériorité, et nous n'avons pas de rivaux en Saxe plus qu'en Angleterre, où nous en exportons chaque année pour plusieurs millions, malgré le droit de 15 p. % qui les frappe à l'entrée de ce pays.

Outre ces différents articles qui réunis présentent une masse d'affaires de plus de 50 millions de francs, Reims renferme encore une industrie dont l'importance, qui n'est encore que de 10 mill., est de nature à s'élever d'une manière qu'il n'est pas possible de déterminer : je veux parler de l'industrie des laines peignées. Disons aussi, pour expliquer ces prévisions, que Reims est au centre des pays qui produisent les laines les plus convenables pour cette industrie, et au nombre desquels on doit compter surtout la Picardie, la Champagne, la Brie, la Bourgogne et la Normandie.

Chaque jour le peignage des laines longues prend plus d'importance; déjà celles-ci ne servent plus seulement au tissage d'étoffes épaisses et chaudes comme les mérinos, on en fait aussi des tissus plus légers, des barèges, des mousselines; de ces dernières surtout, dont nous voyons l'usage se répandre partout et devenir général à mesure que les prix en diminuant sont mis à la portée de toutes les bourses et de tous les besoins.

Les frais d'établissement de la fabrique de Reims sont évalués à 30 millions, dont une partie se trouve amortie, et font ressortir ce capital engagé à 20 millions environ. On estime que les frais de roulement nécessaires pour donner le mouvement et la vie à toutes ces machines, à tous ces ateliers, est de 45 à 50 millions de francs.

1400 mille kil. de laine *en suint*, dépouille de 3,500,000 moutons, sont chaque année (ces chiffres sont de 1834) convertis en fils et en tissus.

50 mille ouvriers, dont 1/4 *extra-muros*, sont employés aux différents travaux de la fabrique; leurs salaires sont très modiques et *suffisent à peine à leurs besoins*. (Déposition de M. Henriot dans l'enquête.) 4,500 seulement gagnent de 2 fr. 50 c. à 3 fr. par jour; la masse ne reçoit que 30 à 40 sous pour les hommes, 30 sous environ pour les adultes, 15 à 20 sous pour les femmes, et 10 à 15 sous pour les enfants de 10 ans jusqu'à 15. (« *Il est urgent*, dit M. Henriot, *si on veut maintenir la tranquillité publique, de ne plus diminuer le prix de la main-d'œuvre qui jusqu'ici a*

« *varié trop souvent, et rarement au profit de*
« *l'ouvrier*). »

La conséquence déplorable de cette réduction excessive, et on pourrait dire abusive des salaires, a été, comme dans les autres villes qui ont suivi le même exemple, à Louviers, Elbeuf, Lyon, etc., de pousser les ouvriers au vol ; ne pouvant vivre avec ce qu'ils reçoivent de leurs maîtres, ils augmentent leurs journées en dérobant des matières qu'ils revendent bien au-dessous de leur valeur. Le vol connu sous le nom de *piquage d'once*, dans la fabrication des soieries, et le vol de *laine*, sont généralement établis et reconnus dans les villes de fabrique : les industriels les font entrer dans l'appréciation de leurs *frais généraux* ; ils se chiffrent chaque année par plusieurs millions pour chacune de ces villes, et ne rendent aux ouvriers qui s'en rendent coupables que quelques centaines de mille francs.

N'y aurait-il pas un double avantage de moralité et d'argent pour les fabricants aussi bien que pour les ouvriers, à mettre un terme à un état de choses aussi déplorable ? Les premiers n'auraient-ils pas intérêt à accorder volontairement en augmentation de salaire la moitié de ce qu'on leur vole ; et les seconds à recevoir légalement le double au moins de ce qu'ils n'obtiennent qu'en se plaçant sous le coup de lois pénales justement sévères, et en risquant chaque jour d'être envoyés grossir la malheureuse et coupable population de nos maisons centrales et de nos bagnes ?

Si de Reims nous passons à Amiens, nous trouverons dans cette ville et dans ses environs trois branches d'industrie bien distinctes : la filature de la laine et la fabrication des étoffes de laine et de laine et soie, la filature du coton, et les tissus de coton, ainsi que la bonneterie.

Il sort chaque année de la fabrique d'Amiens 180 pièces de tissus de toute espèce, représensentant une valeur de 40 millions de francs, et exigeant un capital de roulement de 24 millions de francs. Dans cette ville et les localités qui l'entourent, le travail est divisé et subdivisé plus encore qu'a Reims; il en résulte naturellement une augmentation des prix de revient et une réduction des profits des fabricants, aussi bien que du salaire des ouvriers qui, pour certains articles, *ne gagnent que 4 fr. à 4 fr. 50 c. par semaine, soit 70 à 72 centimes par jour!*

Il y a 20 ans, l'industrie cotonnière régnait en souveraine à Amiens, et chaque année il sortait des fabriques de cette ville 210,000 pièces de velours de coton; aujourd'hui on n'en fait pas plus de 70 à 80,000; c'est une différence des 2/3. Les anciens métiers à filer le coton se sont depuis lors transformés en métiers à filer la laine, pour la fabrication des *alépines* et des *escots*. Ces deux étoffes sont modernes : la première ne date que de 1823, époque à laquelle la filature de la laine, qui jusque-là n'était faite qu'au rouet, put se faire à la mécanique.

6,000 métiers et autant d'ouvriers sont employés au tissage de l'*alépine*, qui se compose, on

le sait, de laine et de soie. On en fait de deux sortes : des alépines en laine mérinos, et des alépines en laine anglaise. Pour celles-ci, nos voisins nous font une concurrence d'autant plus redoutable, qu'ils ont chez eux à bon compte la matière première qui ne nous parvient que chargée de droits et de frais considérables ; pour les alépines mérinos, au contraire, dont le prix moyen est supérieur à 5 fr., nous faisons mieux et à meilleur marché qu'eux ; mais ces qualités sont trop belles et, par cela même, d'une consommation restreinte.

L'escot, autre espèce d'étoffe d'un prix plus modéré que l'alépine et d'un excellent usage, n'a été adopté que depuis quelques années par les consommateurs français. Autrefois nous n'en vendions qu'à l'Espagne et peu ou point chez nous, mais depuis que l'influence de la diplomatie anglaise est parvenue à obtenir, en faveur des industriels de ce pays, un tarif de faveur qui ne grève leurs produits que d'un droit de 20 p. %, tandis que les nôtres en paient 40, nous avons perdu cet important débouché que la consommation nationale est heureusement venu remplacer. Nous faisons l'escot aussi bien et même mieux, surtout plus solidement que les Anglais, mais le prix des laines et le droit sont une cause d'inégalité que la suppression du droit peut seule faire disparaître, et sans lequel nous ne pourrons pas ouvrir avec avantage de debouchés à l'étranger, ni même accroître les placements sur le marché intérieur.

La fabrication de la bonneterie de laine dite *bonneterie de Santerre*, est établie depuis longtemps dans le département de la Somme, où elle est répandue dans plus de 60 communes, dans lesquelles elle occupe environ 45,000 ouvriers, tant hommes que femmes et enfants.

Cette branche d'industrie a vu depuis dix ans la quantité de ses produits et le nombre de ses ouvriers augmenter d'un tiers, en même temps que le prix des marchandises fabriquées diminuait dans la même proportion, c'est-à-dire de 30 p. %. De grands progrès peuvent encore être obtenus; le travail automatique n'est pas généralement établi et 10,000 femmes filent encore au rouet, au grand préjudice de la perfection des articles et de l'économie.

800,000 kilog. de laine peignée, dont les 2/3 en laine d'Angleterre et de Hollande et 1/3 en laine de France, représentant une valeur de 8 millions, sont convertis chaque année par ces fabriques dont le capital, engagé en moteurs, bâtiments, métiers, etc., est de 21 millions, au moyen d'un capital de roulement de 8 à 9 millions.

Les deux tiers au moins de la matière première devant être inévitablement demandés aux producteurs anglais et saxons qui sont, eux aussi, fabricants de bonneterie, nous ne pouvons lutter qu'avec défaveur, puisqu'à l'inégalité naturelle qui résulte des frais de transport, de commission, le fisc en a, de son fait, ajouté une autre par son droit de 33 p. %, réduit insuffisamment à 22, et

qui devrait être entièrement supprimé, puisque, dans l'espèce, notre agriculture n'est pas intéressée à son maintien.

Le département de la Somme partage avec Besançon, Turcoing et Abbeville la fabrication des tapis raz importée d'Angleterre, il y a une quinzaine d'années. Depuis lors cette industrie a grandie, mais le haut prix de la matière première, qui est encore de 35 à 36 sous, en fait un objet de luxe que même les fortunes moyennes ne peuvent atteindre; en Angleterre, au contraire, vous le savez, les maisons sont garnies de tapis, depuis les combles jusqu'à la porte d'entrée; c'est que, dans ce pays, les fabricants de tapis utilisent avec avantage les déchets de laine provenant des fabriques de draps, déchets qui ne leur coûtent pas plus de 10 à 15 sous. Vous voyez quelle énorme différence! Il suffirait, pour encourager cette industrie et répandre la consommation des tapis, que l'administration des douanes permît l'introduction des déchets de laine, connus sous le nom de *peignons*, qu'il lui serait facile de reconnaître car on ne peut les confondre avec la laine neuve. Ces peignons sont, en effet, une sorte d'étoupe de laine, dont les brins sont très courts et imprégnés de corps gras : on ferait ainsi baisser le prix de nos peignons qui se vendent au-delà de leur valeur, parce qu'on en manque; et élever un peu celui des peignons anglais, ce qui rétablirait la parité entre les producteurs des deux pays.

Quant aux tapis de luxe qui se fabriquent à Aubusson, à Felletin, à Abbeville, l'introduction

des laines longues pour moquettes bouclées et tapis veloutés est indispensable, tant pour augmenter leur consommation en France que la vente à l'étranger, en Angleterre, en Suisse, etc., où ils rencontrent aujourd'hui une concurrence, que la supériorité de fabrication, la beauté et la richesse des dessins, la vivacité des couleurs, ne suffisent pas pour combattre, en présence de l'énorme différence qui existe dans les prix de revient.

Il ne me reste plus à vous parler, pour terminer cette longue revue des principaux centres d'activité de l'industrie lainière, que des travaux de Turcoing, Roubaix et le Cateau-Cambrésis.

En filature de laine, Roubaix produit 1,600,000 fr., et en tissus de laine 8,400,000 fr., ensemble 10 millions. Cette ville occupe 30,000 ouvriers, mais ils ne sont pas constamment occupés au travail de la laine; les métiers ne battent guère que pendant les mois de juin. d'août et de septembre; le reste du temps est consacré à la fabrique du coton.

Le travail se divise à Turcoing comme à Roubaix; l'importance de la filature y est de 3,200,000 f. environ, et celle du tissage de 2 millions. Roubaix a sur Turcoing l'avantage d'unmarché, ce qui force la seconde de ces villes à porter ses marchandises dans la première pour y être vendues.

La fabrication des deux villes consiste surtout en *stuffs* et en *lastings*. La consommation des stuffs augmente tous les ans; c'est ainsi qu'en 1833 elle n'occupait que 600 métiers Jacquart,

et qu'en 1834 ce nombre s'est élevé à 1,200; mais un obstacle à son plus grand développement, c'est le prix élevé des laines, que nos fabricants sont obligés de demander en partie à l'Angleterre, et sur lesquelles ils supportent des droits de sortie et d'entrée dont vous connaissez l'importance.

Le *damas de laine* pour meuble est encore un article de Roubaix, qui prendra beaucoup d'extension si on obtient la suppression des droits, mais qui, dans l'état actuel, ne peut soutenir la concurrence anglaise, dont les prix sont beaucoup moins élevés; ce qui vaut 4 fr. 75 c. à Roubaix, se vend 3 fr. 25 c. à Leeds. Cette différence est la même qne celle qui existe entre les lastings et les stuffs français et ceux de l'Angleterre.

La fabrication des *bombazines*, qui a beaucoup d'analogies avec celle des *alépines*, a lieu en plusieurs localités, et est établie sur une assez vaste échelle au *Catau-Cambrésis*, ainsi qu'à Paris et à Amiens. La confusion qui existe entre ces deux produits, sinon entièrement, du moins presque similaires, ne permet pas de donner des chiffres exacts sur l'importance de la première : la plus grande partie de ce qui est fabriqué étant exporté, le droit sur la laine qui est rendu à la sortie affecte peu ou point cet article qui ne craint aucune concurrence, et rivalise sans peine avec les produits semblables de l'Angleterre.

Si nous résumons tout ce qui précède, nous trouverons que nos concurrents ont sur nous l'avantage de la matière première à plus bas prix, d'une meilleure division du travail et de capitaux

plus abondants. De notre côté, nous possédons une fabrication supérieure dans toutes les qualités, et le bon marché dans celles fines et extrafines ; des procédés de teinture plus perfectionnés; une incontestable supériorité pour tout ce qui se rapporte au goût, dessin, couleur, mélanges, étoffes nouvelles, etc.

Nous voyons surtout que notre plus grand ennemi c'est le fisc qui restreint notre production aux articles, beaux il est vrai, mais d'une consommation limitée, et qui nous défend de travailler pour les masses, pour les petites bourses, en prohibant de fait par son *maximum de valeur*, et l'élévation de ses droits, l'importation de matières dont nos fabricants ont besoin pour produire à bas prix; matières qu'ils ne peuvent trouver en France, puisque notre agriculture n'en produit pas. C'est là le grand vice, celui qui arrête l'essor de notre industrie et entretient le malaise, la misère même, là où on pourrait avoir le bien-être, et l'abondance, en prélevant sur le salaire de l'ouvrier (Voir plus haut, pag. 410, 411, 412) des primes dont personne ne profite.

Quelques améliorations sont encore possibles dans quelques-unes de nos fabriques; mais le mouvement est donné, et bientôt tout le monde sera sur la même ligne. La réforme douanière seule se fait attendre : espérons que l'évidence de son indispensabilité frappera enfin les yeux de ceux qui peuvent l'opérer, et qu'ils l'accorderont à l'industrie qui ne peut vivre sans elle.

VINGT ET UNIÈME LEÇON.

SOMMAIRE : Industrie des CHALES. — Histoire des châles. — Efforts des premiers fabricans.—Du duvet de cachemire. — Cachemires de l'Inde. Cachemire français ou châle broché et cachemire de l'Inde parisien. — Métiers à la Tire et à la Jacquart; procédé du lancé; procédé de l'espoulinage.—Fabrique de Paris, de Lyon et de Nîmes.—Châles de laine, hindous et thibets.—Prix des Châles.—Importance de l'industrie des châles. —Exportation des châles.

MESSIEURS,

L'introduction et l'usage des châles en France remonte à l'invasion de l'Égypte par l'armée républicaine. Avant cette expédition, à jamais mémorable, on connaissait à peine ces tissus, qu'on n'avait vu porter que par des Grecs, des Turcs ou des Persans; et la couronne seule en possédait quelques-uns, offerts aux rois de France par des souverains de l'Asie. Les premiers châles que l'on vit porter aux dames de Paris arrivèrent encore empreints du sang des Mameloucs, auxquels nos soldats les avaient enlevés, comme dans ces derniers temps pour les tapis tissu d'or et d'argent qu'on nous a rapportés comme échantillon de l'ameublement des Arabes algériens.

La beauté des nouveaux tissus, le charme

d'une finesse et d'un moëlleux particuliers, joints à l'élégance de leur drapé, les fit rechercher avec empressement et à des prix extraordinaires. Bien que l'introduction des châles ait été certainement l'un des résultats les moins prévus de l'expédition d'Égypte, il est l'un de ceux cependant qui ont le plus influé sur la richesse nationale, en faisant naître une des plus belles et des plus précieuses industries de la France. L'emploi des châles eût été impossible avec les modes en usage avant cette époque, mais, par la plus heureuse des combinaisons, ce vêtement parut juste au moment où le costume des femmes subissait chez nous une métamorphose complète. Les dames françaises trouvèrent que ce grand carré d'étoffe s'adaptait merveilleusement à la mode nouvelle et elles l'admirent avec empressement à remplacer le mantelet, qu'elles trouvaient, avec raison, dépourvu de grâce, quoiqu'elles le reprennent aujourd'hui à cause de sa grâce, et toujours avec raison, comme dit M. Rey, l'un des fabricants qui aient le plus écrit sur les châles.

Le châle de l'Inde, une fois adopté, il devint impossible aux maris d'en refuser à leurs femmes; cependant, toutes ne purent en avoir; leur rareté et leur prix inabordable en firent, pendant quelque temps, le vêtement privilégié des hautes classes. C'est à cette époque que remontent les premiers efforts tentés par quelques industriels français, et surtout parisiens, tels que les Bellangé, les Colin, les Lu-

pin, les Renouard, etc. Ils se mirent à l'œuvre, et en peu de temps, les étalages de nos magasins présentèrent à nos dames, des imitations des châles de l'Inde de toutes les façons. Le coton, la laine, la soie, furent combinés dans toutes les proportions; et quant aux dessins, la simplicité de ceux des châles de l'Inde qu'on avait à imiter; était en rapport avec celle des matières premières.

Mais les premiers imitateurs ne bornèrent point là leurs efforts déjà couronnés de succès : leurs châles manquaient surtout de ce moëlleux qui caractérisait ceux de l'Asie, et ils pensèrent, avec raison, que les Indiens devaient avoir une matière particulière qui donnait à leurs tissus cette première qualité. Après plusieurs tentatives, MM. Ternaux et Bellangé s'assurèrent par des expériences bien faites, que le duvet de cachemire, léger, blanc, soyeux, et jusque-là uniquement employé pour la chapellerie, avait la propriété d'être textile, et donnait un tissu en tout semblable à celui des châles de l'Inde. Telle fut l'origine des *cachemires français* qu'exploitèrent bientôt M. Lagorce (qui de bonne heure fut assez heureux pour pouvoir s'associer M. Deneirouse, l'habile dessinateur, devenu depuis son successeur), M. Bosquillon, M. Channebot, et M. Hébert, dont la supériorité a doté d'une industrie magnifique Paris, désormais l'une des villes les plus manufacturières du royaume. Cependant, messieurs, ce second succès en nécessitait un autre; on connaissait bien la matière première des

cachemires, mais il fallait encore connaître les procédés dont les Indiens faisaient usage; aussi avant de vous raconter le troisième succès de nos fabricans, je vous demande la permission d'entrer dans quelques détails sur le duvet de cachemire.

Ce produit que le commerce reçoit par les ports de Russie, ou directement de l'Inde et de la Perse, provient des pays habités par diverses tribus de peuples nomades : tels que ceux du grand et du petit Thibet, les Kirghis, les Kalmoucks, etc., mais surtout de la vallée de Cachemire, comme il résulte des observations du voyageur anglais Turner, et du savant orientaliste M. Amedée Jaubert.

Le duvet se détache naturellement de dessus le dos de certaines chèvres (d'autres disent d'un chameau, d'autres d'un mouton; sans vouloir trancher la question, je penche pour les chèvres) dans les mois de mars, d'avril et de juin. On le récolte avec des peignes à larges dents qui enlèvent les flocons légers retenus par le grand poil ou jarre. Le duvet brut est gris, fin et soyeux, élastique et gras au toucher, susceptible de devenir d'une blancheur égale à celle de la plus belle laine. L'essor qu'ont pris les manufactures de cachemires français ont déterminé des achats de plus en plus considérables en Perse et en Tartarie, et les prix ont subi une progression décroissante dont voici la marche :

1813 . . .	80 à 100 fr.	le kilog.
1824 . . .	20 à 24	*idem.*
1836 . . .	7 à 11	*idem.*

De sorte que le produit qui valait, il y a 23 ans, c'est-à-dire, à l'époque à laquelle a été créée l'industrie des cachemires, la somme énorme de 100 francs le kilogramme, ne vaut plus maintenant que 7 à 8 fr. dans les années abondantes, et que 10 à 11 dans les années peu productives, comme celles de 1835 et 1836. Le seul point par lequel le duvet de cachemire entre en Europe est la Russie où il arrive par caravannes ; il se vend à la foire du Nidji-Novogorod et sur les marchés de Macarief et de Moscou.

M. Ternaux conçut, en 1819, le projet de faire venir en France des chèvres de Cachemire ; cette idée, favorablement accueillie par le duc de Richelieu, alors premier ministre, fut heureusement exécutée par M. Amedée Jaubert, dont je vous ai déjà parlé. De son côté, le gouvernement, voulant faciliter la comparaison et l'amélioration des races d'animaux précieux, fit, vers la même époque, venir d'Angleterre des chèvres à duvet, amenées dit-on de l'Inde en Écosse en 1812 par un officier de la marine anglaise qui les avait achetées dans la Tartarie. Mais il paraît que ces animaux différaient essentiellement de ceux introduits en France par M. Jaubert.

Les chèvres asiatiques s'acclimatèrent assez bien à Toulon, à Perpignan, dans les Pyrénées, dans les Alpes et dans les Vosges, et le gigantesque projet de M. Ternaux, à qui l'industrie française est tant redevable, se trouvait complètement réalisé. Des essais d'éducation furent tentés dans plusieurs fermes, et M. Polonceau était

presque parvenu à remplacer, au moyen de croisements ingénieux des chèvres de Cachemire avec des boucs d'Angora, le jarre qui pousse sur le dos de celles-là, uniquement par du duvet. Un instant on avait cherché à naturaliser tout-à-fait cette production; mais l'on s'est bientôt aperçu que les frais de revient étaient trop considérables, et l'on a préféré laisser aux étrangers le soin d'approvisionner les fabricants français.

On distingue trois qualités supérieures de châles : le châle cachemire de l'Inde proprement dit, le cachemire de l'Inde parisien et le châle ou cachemire français.

La production des châles est, pour le Cachemire et le Lahore, de la plus haute importance. M. le général Allard m'a assuré que le nombre des métiers en activité dans la vallée de Cachemire était fort considérable et que ceux de Lahore produisaient de fort beaux ouvrages. Pendant très long-temps, la constance naturelle des Orientaux et des Indiens en particulier, n'a admis aucun changement dans les dessins; mais depuis que la mode européenne a transporté son empire dans l'Inde, on reçoit de ce pays des châles dont les dessins sont tout différents de ce que nous les avons connus autrefois; les larges bordures ont succédé aux anciennes si étroites, les palmes se sont élevées, et les couleurs vives ont disparues à tel point, que, sans le préjugé de la mode, nos dames ne voudraient plus aujourd'hui des châles qu'elles recherchaient tant, il y a quinze ans.

Ces châles nous arrivaient, à cette époque, par Bordeaux, Marseille et Strasbourg ; mais aujourd'hui c'est de Bombay, de Surate et de Calcutta, par la voie de Londres, que nous tirons presque exclusivement ceux que l'on consomme en France. On ne sait pas au juste quel est le métier des Indiens, mais on suppose qu'il a beaucoup d'analogie avec celui que nous appelons *tire*. Presque toujours les châles de l'Inde, que nos dames sont fières de mettre sur leurs épaules, ont été portés, et les couleurs ont souffert ; dans ce cas, des *pinceauteuses* les ravivent et les repeignent, sans que les femmes y trouvent à redire. Mais il y a mieux, non-seulement les châles de l'Inde sont vieux, sales et rapés, mais encore ils sont rapetacés, ou, en d'autres termes, composés de plusieurs morceaux exécutés par des ouvriers séparés.

Le cachemire français n'a aucun de ces inconvénients ; il est neuf, moëlleux, à couleurs neuves et de bon goût, en une seule pièce et de plus, à bon marché. Par un inconcevable caprice, c'est justement la réunion de toutes ces qualités qui fait que nos dames dédaignent le cachemire français ou tout au moins les relèguent au second rang.

Ce châle est fait au lancé comme la toile sur un métier nommé *tire*, ou sur le métier appelé *Jacquart*, et dont Vaucanson eut la première idée. Le cachemire de l'Inde fait à Paris est brodé par un travail analogue à celui de la dentelle, et que l'on nomme espoulinage à cause des espoulins ou petites navettes dont les ouvriers se servent. Le

cachemire français à plusieurs couleurs, rendu très épais par le grand nombre de fils qui restent sans emploi à l'envers, est découpé au moyen d'une tondeuse mécanique sans que cette opération nuise à sa solidité : c'est celui qu'on appelle quelquefois châle broché. Le cachemire de l'Inde parisien n'est pas coupé, et, comme son nom l'indique, il ressemble au cachemire de l'Inde, auquel il est de beaucoup supérieur. On ne fait qu'une très-petite quantité de ces châles, car il suffit que les femmes apprennent qu'ils sortent d'une fabrique française pour qu'elles ne veuillent plus en entendre parler.

Depuis long-temps une discussion tout-à-fait artistique s'est engagée à propos du dessin des châles brochés; les uns voudraient qu'au lieu d'imiter les interminables serpents, et les énormes rosaces des châles de l'Inde, plus ou moins bien combinés, on se mît à imiter les fleurs naturelles; d'autres tiennent au dessin oriental et pensent que ce genre seul a de la richesse. Cette opinion domine en ce moment, et les dessinateurs les plus inventifs se bornent à marier des motifs dont ils trouvent les originaux dans les châles indiens. Je ne me prononcerai pas sur cette question; mais, bien que les premiers essais de M. Rey aient été infructueux, il ne faut jurer de rien; qu'y a-t-il de stable avec la mode et ses caprices?

La tire et le jacquart, avec lesquels on fait la plupart des châles français, sont les seuls métiers sur lesquels j'appellerai votre attention, parce

qu'ils servent à fabriquer les cachemires français, qui sont les types des autres châles, et parce qu'il serait trop long et à peu près inutile de vous détailler les divers procédés qui ont été essayés dans cette industrie. On ne peut guère établir de comparaison entre la tire et le jacquart : chacun a ses avantages et ses inconvénients. Dans les deux systèmes, l'ouvrier travaille à l'envers, en copiant un dessin retranscrit sur une grande surface de papier divisée en une infinité de petits carrés représentant chacun un fil. L'action de peindre ce grand canevas est ce qu'on appelle la mise en carte. La lecture ou le lisage de cette carte a pour but de représenter, sur des milliers de cartons, par des trous, la disposition des fils de chaque couleur. Ces cartons sont ensuite accrochés au métier, où l'ouvrier tisserand n'a plus, pour ainsi dire, qu'à agir mécaniquement pour produire son œuvre. Sans doute, Messieurs, ceux d'entre vous qui n'ont jamais vu de métiers à châles ne me comprennent point; mais ce n'est pas tout-à-fait ma faute : le mécanisme est trop compliqué pour qu'il me soit permis de l'exposer en si peu de mots, et la première vue du métier ne suffit pas toujours pour en avoir une idée nette et précise. Je me bornerai donc à vous dire que le procédé au moyen duquel le canevas est traduit en trous sur les cartons, et celui au moyen duquel les cartons sont mis en contact avec la chaîne, pour que l'ouvrier soit l'interprète du dessinateur, a quelque chose de merveilleux qui fait honneur au génie français.

Le poids d'un châle, lorsqu'il est très-nuancé ; peut s'élever jusqu'à dix livres ; le découpage se fait à l'envers, au moyen de la tondeuse mécanique employée dans les fabriques de draps.

Considérés relativement à la matière première, les châles français présentent trois classes bien distinctes, appartenant aux fabriques spéciales de Paris, de Lyon et de Nîmes.

Paris fabrique le cachemire français ou broché, et le cachemire de l'Inde français dont nous venons de parler. La trame et la chaîne de ces tissus sont en fil pur, de duvet de cachemire. Le *châle hindou*, qui se fabrique aussi à Paris, ne se distingue du cachemire français que par la chaîne, qui est en fil bourre de soie ou *fantaisie*, matière à la fois plus molle et plus économique. Ce châle est, en général, à la portée de la classe moyenne ; il imite le cachemire, et ne manque pas de solidité, mais il a moins de couleurs.

Lyon, qui a créé le genre hindou, excelle aussi maintenant dans les *châles Thibet*, dans lesquels la trame est un mélange de laine et de fantaisie. Paris et Lyon fabriquent aussi une grande quantité de châles de laine, particulièrement pour l'exportation. Nîmes produit encore à meilleur marché, et rivalise en ce moment avec Lyon et Paris dans les tissus simples et peu coûteux pour la consommation intérieure. Cette ville emploie pour ses châles la bourre de soie pure, le thibet et le coton ; un petit nombre de fabricans font aussi des châles en laine pour l'étranger et quelques départements.

En général, le châle carré, 6|4 ou 7|4, est en faveur; quant au châle tout-à-fait long, que l'on porte en faisant ressortir une pointe tombant sur le milieu des épaules, il ne se soutient plus guère que pour les mariées de province. Les cachemires français se vendent de 200 à 400 francs les 6|4. et les longs, de 300 à 600 francs. Les hindous vont de 60 à 150. Les thibets sont au-dessous, et valent de 25 à 75 francs. On estime, en général, que, dans les cachemires, la façon est de 120 francs, c'est-à-dire, d'un cinquième. Les cachemires de l'Inde, qui ont été long-temps prohibés, et que nos marchands ne se sont procurés qu'avec le secours de la contrebande, ne paient plus maintenant qu'un droit de 20 pour 100 qu'on élude encore.

Depuis l'exposition de 1827, la fabrication des châles a fait de grands progrès, soit dans la perfection du travail, soit dans l'abaissement du prix de 30 à 40 pour 100. Parmi les industries qui honorent les fabriques françaises, celle des châles est justement appréciée sur tous les marchés, et même en Angleterre, où nous obtenons la préférence sur tous les fabricans étrangers. Les fabricans à qui la France doit cet honneur sont principalement MM. Deneirouse, Bosquillon, Rey, Gaussen, Giraud, Hébert, Hennequin, etc.

Au nombre des châles, on comprend encore aujourd'hui tous les mouchoirs et les fichus que portent les jeunes filles et les femmes des classes ouvrières et qu'on fabrique en coton, en soie ou en laine, à Lyon, à Nîmes, à Rouen, à

Saint-Quentin, etc.; de sorte qu'il n'est pas facile d'établir d'une manière précise la statistique de cette brillante industrie. Voici pourtant quelques chiffres.

M. Deneirouse a dit (enquête de 1834) qu'il se fabriquait à Paris environ pour 6 millions de cachemires français. Suivant M. Hennequin, la fabrique des châles emploierait 10,000 ouvriers et 25,000 personnes, en comptant les hommes, les femmes et les enfants. Elle produirait 20,000,000 de francs, dont plus de la moitié alimenterait l'exportation, que l'administration des douanes classe de la manière suivante :

Châles de laine, surtout pour l'Espagne, la Belgique, les Etats-Unis, l'Angleterre, l'Allemagne, etc. . .	4,016,000
Châles de cachemire	737,000
Châles et mouchoirs de coton, surtout pour l'Espagne, les États-Unis, le Brésil, le Mexique et la Guadeloupe	6,476,000
Châles et mouchoirs de soie, surtout pour l'Angleterre	194,000
Total.	11,423,000

C'est-à-dire, plus de 11 millions de francs, valeur officielle.

VINGT-DEUXIÈME LEÇON.

Séance du 24 mars 1837.

SOMMAIRE : Industrie des TOILES et des FILS. — Position spéciale de cette industrie. — Absence de renseignemens. — Origine de la matière première. — État et statistique de cette industrie en Angleterre et en France; exportations et importations; fabriques; ouvriers.

MESSIEURS,

Il y a peu d'industries sur lesquelles nous possédions moins de renseignements, et je vous demande à l'avance pardon du peu de précision qu'auront aujourd'hui mes assertions et mes chiffres. Cependant la manufacture des fils et des tissus de lin et de chanvre est répandue en France, en Russie, en Silésie, en Saxe, en Hollande, en Italie, en Espagne, en Égypte, en Angleterre, en Écosse, en Irlande, en Amérique, etc. Ce manque de documents tient, sans doute, à ce que ces deux industries n'ont pas, comme les autres, des centres de fabrication, et qu'elles sont éparpillées par petits ateliers dans les villes et les campagnes, différant en cela totalement de l'industrie des

draps, par exemple, et de celle des tissus de coton. C'est ainsi que la fabrication des batistes, dont le produit s'élève à 17 ou 18 millions de fr., est disséminée dans les caves de quelques villages, d'où les paysans portent les tissus à la halle, ou chez des marchands auxquels ils ont l'habitude de vendre.

Cette industrie ne peut espérer de perfectionnement que par l'application de la mécanique et de la vapeur au filage; jusqu'à présent, la difficulté est d'obtenir des fils d'une égalité parfaite et en même temps d'nne force proportionnelle. Napoléon avait promis un prix de *un million* à celui qui inventerait une machine capable de fournir des fils de lin, tels que les réclament le plus beaux tissus; mais le problême n'a pas été résolu en France; ce sont les Anglais qui en ont trouvé la solution, et ils possèdent aujourd'hui trois grandes filatures mécaniques : l'une d'elles, celle de M. Marshall, est surtout remarquable en ce qu'elle donne une valeur nouvelle à l'étoupe, en la transformant en fils d'une finesse extrême que nos fabriques du nord et de l'ouest importent pour en faire des tissus. Il n'y a pas long-temps que quelques filatures nouvelles se sont élevées dans notre pays; le département du Nord en possède plusieurs qui sont aussi perfectionnées que celles de la Grande-Bretagne. Au reste, nos voisins d'outre-mer sont jaloux de conserver, sur ce point important, la prépondérance que leur a assignée leur génie mécanique, et qui leur vaut actuellement des millions. Lorsque j'ai voulu juger

par moi-même de l'état de cette industrie dans mon dernier voyage en Angleterre, on n'a pas voulu me laisser entrer malgré mes instances.

En France, nous avons tous vu par les deux dernières expositions que dans la période de 1827 à 1834, l'industrie qui met en valeur le chanvre et le lin n'offre pour ainsi dire aucun progrès. Le tissage de la toile ordinaire se borne en général à satisfaire aux besoins des localités; la fabrique de Lisieux cependant a cherché à s'ouvrir des débouchés dans le midi; le Finistère et les Côtes du Nord vendent beaucoup plus sur le marché de Paris. Les toiles de Beauvais, demi-hollande, les coutils de Laval, les tissus de Picardie et de l'Artois, le linge de table damassé ou uni n'ont pas obtenu de consommation plus étendue. Quant à nos batistes, elles n'ont pas de rivales en Europe, et elles continuent d'être une exportation de 15 à 16 millions. Cette exportation s'est maintenue par les impressions qui les ont constamment fait rechercher surtout en d'Amérique.

Une autre cause influe aussi sur la lenteur des progrès de cette industrie, c'est la rareté des matières premières qui nécessite, en France du moins, la supression du travail pendant une certaine partie de l'année. En outre, les tissus de coton font, par leurs nombreuses variétés et leur extrême bon marché, une terrible concurrence à tous ceux de chanvre et de lin, qui ont aussi à lutter avec la production européenne. En effet, le chanvre et le lin croissent partout. La Russie, à elle seule, en produit des masses énormes, et

partout ailleurs en Europe ; en Silésie, en Saxe, en Hollande, en Italie, en Espagne, en Angleterre, en Écosse et en Irlande, les paysans peuvent filer et tisser à bon marché pendant les longues veillées de l'hiver.

Les chanvres de France peuvent être partagés en deux grandes classes : en première ligne, ceux de Champagne, de Bourgogne, de Picardie, d'Anjou, de Touraine, d'Alsace; en seconde ligne, ceux de Bretagne, de Normandie, du Dauphiné et d'Auvergne. Parmi les pays étrangers que nous avons nommés, la Russie est celui de tous qui tire le plus grand parti du commerce du chanvre. La Russie-Blanche et l'Ukraine fournissent les meilleures qualités, et le gouvernement attache beaucoup d'importance à ce que ce produit entre dans le commerce dans l'état le plus parfait. Les ports de Saint-Pétersbourg et de Riga en font annuellement des exportations considérables. Les États-Unis font aussi de très grands progrès dans cette culture, et aujourd'hui, non-seulement il n'est plus question d'importations, mais bien d'exportations. On dit même que les variétés de Massachusset sont aussi estimées que les mêmes qualités du chanvre russe.

Les lins les plus renommés, en France, sont ceux d'Anjou, de Haute-Normandie, de Picardie, de Dieppe, de Fécamp, de Douai, de Lille ; ceux de quelques localités de la Belgique sont aussi fort estimés. La Russie ne fournit guère que des lins durs pour la fabrication des grosses toiles ou des cordages.

Maintenant, Messieurs, je vais vous indiquer le peu de documents statistiques que j'ai pu recueillir sur l'industrie des tissus de chanvre et de lin en Angleterre et en France. Pour l'Angleterre, j'ai eu recours à la statistique que vient de publier M. Porter.

La fabrication de la toile est depuis long-temps chez les Anglais l'une des industries les plus importantes et les plus protégées par le gouvernement. En effet, Guillaume III ne craignait pas, dans le 17e siècle, de prendre des mesures pour supprimer la production des laines en Irlande, afin de faire fleurir le commerce des toiles en Angleterre, et, jusqu'en 1830, une prime a été payée aux exportateurs de ces tissus. Malgré la concurrence de la soie et du coton, les exportations anglaises se sont constamment accrues, grâce à l'établissement des bateaux à vapeur. En 1820, on en comptait plus de 36 millions de yards (1 yard 3/4 d'aune de Paris), sur lesquels plus de 12 millions d'importation irlandaise; en 1830, l'exportation était de 60 millions, dont le quart avait été fourni par les fabriques de l'Irlande. Les moulins à filer le lin ne datent, dans le nord de l'Angleterre et en Écosse, que de la fin du siècle dernier; mais en 1814, plusieurs fabriques furent ouvertes. Ce ne fut que plus tard qu'on pensa au tissage mécanique, et aujourd'hui, les Anglais sont encore fort arriérés sur ce point. La ville de Dundee, en Écosse, a vu l'industrie du lin s'accroître d'une manière notable depuis 1815; en

effet, l'importation, dans cette ville, y a suivi la progression suivante.

En 1815, 3,000 tonnes;

En 1831, 15,000, sur lesquels il y avait 3,000 de chanvre;

En 1833, 18,777 tonnes de lin et 3,380 de chanvre.

Le perfectionnement des machines est cause de l'importation considérable de filés que les Anglais font actuellement en Irlande et même en France, qui en a reçu, en 1834, 64,8000 kil., et cependant, jusqu'ici, l'Angleterre avait constamment tiré de l'étranger le fil de lin qui alimente ses fabriques. En 1827, les tisseurs anglais employaient encore 4 millions de livres de fils de l'étranger; cette consommation, en 1834, n'a plus été que de 1,500,000 livres, ou 679,000 kilos. Le principal débouché des toiles anglaises, est la république des États-Unis. En 1834, l'exportation a été d'environ 26,000,000 de yards, ou 24,000,000 de mètres, valant environ 24,000,000 f. (valeur déclarée). Mais, comme nous l'avons dit, c'est en France que les Anglais viennent s'approvisionner de cette fine toile de qualité supérieure que nous avons nommée batiste; ils nous en demandent de 70 à 80,000 pièces par an. Toutefois, que nos fabricants y prennent garde, les perfectionnements mécaniques d'outre-Manche peuvent leur faire un jour une redoutable concurrence. Les Indes orientales ne sont-elles pas devenues les tributaires de nos voisins pour les plus belles mousselines.

Voici maintenant le nombre des manufactures de toile en activité dans tout le royaume uni, et celui des ouvriers qu'elles emploient :

Angleterre,	152	manufactures.
	6,000	ouvriers.
	10,000	ouvrières.
Écosse,	170	manufactures.
	31,400	ouvriers.
	10,000	ouvrières.
Irlande,	25	manufactures.
	1,000	ouvriers.
	2,700	ouvrières.
En tout,	347	manufactures.
	61,100	ouvriers et ouvrières.

Sur les 152 manufactures d'Angleterre, York, W. et N. Riding, en ont 68; Dorset, 31 ; Lancastre, 18, et Sommerset, 13.

En France les importations et les exportations ont suivi la progression suivante :

Années.	importations.	exportations.
1822	38,000,000 fr.	30,000,000.
1824	39,000,000	24,000,000,
1825	30,000,000	25,000,000.
1832	18,000,000	30,000,000.
1833	15,000,000	27,000,000.
1835	27,000,000	29,000,000.

Il est difficile de vous donner le nombre des ouvriers, car la plupart d'entre eux font de la toile quand ils n'ont pas autre chose à faire. Un déposant a dit, à l'occasion de l'enquête, que cette industrie occupait en France 1 million d'hommes; mais, sans aucun doute, c'est là un chiffre er-

roné ; un autre s'est contenté d'en mettre 400 mille : en un mot, nos hommes spéciaux ne savent pas grand chose sur ce point. Quelques renseignements imprimés ne sont pas plus heureux, car mon honorable collègue M. Charles Dupin a dit quelque part que quelques faiseurs de statistiques avaient pris dans de vieux cartons des réponses destinées à Chaptal, en 1806 ; et le gouvernement lui-même ne peut donner que des résultats d'il y a 5 ou 6 ans. En somme, je crois qu'il est impossible que la France possède plus de 24 mille ouvriers occupés au travail des tissus de chanvre et de lin.

A la dernière exposition, les filés de M. Saglio, dans le Haut-Rhin, les batistes de M. Terwangne-Paymans et Fournier, de Paris, les toiles façon Hollande et les mouchoirs imprimés en bleu, à double face, à l'instar des foulards, le linge de table de M. Auloy, à Marcigny (Saône-et-Loire), les toiles à voile de MM. Boucher-Villegaudin et de M. Portheu et Teliot, à Rennes ; de M. Poisson, à Landerneau (Finistère), et enfin, les coutils de M. Delaunay, à Laval (Mayenne) sont les seuls qui aient mérité, non pas une médaille d or, mais la médaille d'argent. Toutefois, il est bon d'ajouter que, grâce à l'impulsion donnée par M. Delaunay, Laval est toujours la principale fabrique des coutils qui égalent les plus parfaits de l'Angleterre, et qui ont beaucoup contribué à diminuer l'importation des coutils étrangers.

Ceci prouve qu'il ne faut pas désespérer de

nos compatriotes; avec un peu plus d'émulation, nous lutterons pour les toiles à voile, pour les batistes, pour les coutils; mais il ne faut pas nous dissimuler que pour les toiles de ménage et le linge de table nous avons une terrible concurrence en Saxe, et que d'ailleurs l'usage de la toile disparaît et fait place à des tissus analogues en coton. Du reste, notre législation ne peut que contribuer à la déchéance des toiles en France; il me suffira de vous dire que la loi du 17 mai 1825 a mis un droit qui peut varier suivant les qualités de 30 fr. à 700 fr. les 100 kilogrammes.

XXIIIe ET XXIVe LEÇON.

Séances du 30 mars et du 4 avril 1837.

SOMMAIRE : DE QUELQUES INDUSTRIES PARISIENNES. — MEUBLES. — INSTRUMENS DE MUSIQUE. — PAPIERS PEINTS. — PRODUITS CHIMIQUES. — BRONZES. — MARBRERIE. — ARMES. — PLAQUÉ. — BIJOUTERIE. — HORLOGERIE. — LITHOGRAPHIE. — COUVERTURES DE LAINE ET DE COTON. — CHAPELLERIE. — FLEURS ARTIFICIELLES. — CORDONNERIE. — QUELQUES AUTRES INDUSTRIES — *Cirage*, — *Caoutchouc*, — *Tabletterie*, — *Corsets*, — *Bonnets*, — *Chapeaux*, — *Parapluies*, — *Briquets*. — Ouvrages à consulter.

MESSIEURS,

L'industrie parisienne occupe un rang distingué dans l'industrie française, non seulement à cause de son importance relative, de son accroissement constant et de ses succès incontestés, mais encore parce qu'elle est comme l'école normale, ou si l'on veut, l'école polytechnique des ouvriers français. Ce n'est pas la plus facile à étudier, à cause d'une infinité de détails dont il faut tenir compte, et comme toute classification un peu rationelle est impossible, je plaçerai les unes à côté des autres des industries qui n'ont aucune analogie; la fa-

brique des meubles, par exemple, à côté de celle des agraffes ou bien à côté de la fabrique des pianos, ou des éventails, ou des armes à feu. Le produit total des diverses industries parisiennes réunies est évalué à 500 millions; et comme cette masse de valeurs est presque exclusivement produite dans les boutiques ou dans les chambres, il m'a été très difficile de trouver des renseignements statistiques exacts. Chargé par le gouvernement de faire un rapport sur l'industrie parisienne à propos de l'exposition de 1834, ce n'est qu'avec la plus grande peine que j'arriverai à découvrir quelques-uns des résultats que je cherche. Quel est, par exemple, le nombre des ouvriers employés avec tel outil ou telle branche de travail? L'administration n'en sait rien, ni moi non plus!...

En effet, l'industrie parisienne n'étant pas comme celle d'Elbeuf ou de Mulhouse, cantonnée dans des ateliers dans lesquels le recensement est possible, le gouvernement qui semblerait avoir plus de moyens de recueillir des détails précis, se trouve lui-même sans documents, et ceux que M. Chabrol a publiés ne peuvent être considérés que comme l'essai d'un travail qui est encore à faire.

Je commence pour ainsi dire au hasard, en prenant le premier mot qui se présente sur mes notes. Toutefois et avant tout, constatons comme idée générale, que l'industrie parisienne se distingue par la perfection des produits, l'habileté et le goût des ouvriers; car un ouvrier de Paris en vaut ordinairement deux de la province ou d'ailleurs,

et d'un autre côté, on ne saurait où trouver ailleurs des produits aussi beaux, aussi élégants, aussi gracieux, aussi frais qu'à Paris.

CHALES.

Je vous ai dit que les plus beaux châles français se faisaient à Paris; mais comme j'ai consacré à cette industrie une leçon toute entière, je me borne à la rappeler ici pour mémoire.

MEUBLES.

L'industrie des meubles est peut-être la plus parisienne de toutes celles dont j'ai à vous parler; car c'est Paris qui meuble les grandes villes de province, ainsi que beaucoup de riches étrangers ordinairement jaloux de posséder dans leurs habitations des échantillons du bon goût français. Le produit total de la fabrication peut s'élever à 15 millions; le siége en est exclusivement dans le faubourg Saint-Antoine.

Les produits admis à l'exposition de 1834 n'ont été remarquables que sous le point de vue de l'exécution manuelle. La marquetterie et les bois des couleurs variées y jouaient un très grand rôle; quelques exposants même avaient appelé à leur secours le cuivre jaune et le cuivre rouge; mais il les avaient répandus sans beaucoup de discernement. Il se sont surtout écartés de leurs habitudes élégantes dans la fabrication des meubles à décorations en ogives, en machicoulis, et dans tout le

genre un peu ridicule à mon avis auquel on a donné le nom de *chinois*.

Les meubles du faubourg Saint-Antoine ont un grand défaut de confection; ils n'affrontent pas sans des avaries nombreuses le grand air, et les voyages sur mer; cela tient sans doute à la trop grande légèreté du placage. Les Anglais, qui ne brillent pas par le goût, font la plupart de leurs meubles massifs, et ils peuvent les confier à leurs vaisseaux sans courir les mêmes risques.

La diminution des tarifs a puissamment contribué à augmenter l'importation des bois exotiques; aussi a-t-on remarqué un grand progrès dans la fabrication depuis quatre ou cinq ans; progrès qui s'explique encore par celui de la civilisation; qui, en faisant sentir les avantages et les besoins de la propreté, a rendu indispensable l'emploi d'une plus grande quantité de meubles élégants et commodes.

Toutefois il reste encore des progrès à faire; on peut surtout adresser à l'industrie des meubles le reproche de ne pas varier assez les bois dont elle se sert. L'on ne voit partout que de l'acajou et du palissandre, mais surtout de l'acajou; et cependant, il y a dans les forêts d'Amérique un nombre considérable d'autres bois d'une qualité souvent supérieure, offrant des nuances aussi riches. Les Anglais ont déjà une quarantaine d'espèces dont ils se servent plus ou moins. Nous reprochions tout à l'heure à nos fabricants l'introduction du genre chinois, nous aurions pu en dire autant de celle du genre antique, tout aussi ridicule que le béo-

tisme de ceux qui ont mis pour enseigne : « Ici on confectionne les meubles à l'antique dans le goût le plus moderne! »

La fabrication des meubles gagne les ports de mer; les produits y sont plus à la portée des besoins de la marine et de l'exportation, et les bois y sont moins chers qu'à Paris. Le Hâvre, Nantes, Bordeaux, Marseille, etc., ont commencé une rivalité dangereuse contre laquelle les Parisiens ne pourront lutter qu'à force de goût et d'habileté ; quelques ouvriers s'en sont déjà aperçu et le public a apprécié leurs efforts.

L'importation des meubles en 1835 s'est répartie de la manière suivante :

d'Angleterre . . .	219,000 fr.
Belgique	76,000
Suisse	42,000
Hollande	19,000
Allemagne . . .	17,000.
Espagne	13,000
Sardaigne	12,000
Autres pays . . .	288,000
En tout	686,000

Les exportations ont été :

pour les États-Unis . . .	189,000 fr.
Angleterre . . .	173,000
Turquie	160,000
Suisse	150,000
Allemagne . . .	136,000
Portugal	122,000

Autriche	119,000
Belgique	114,000
Autres pays . . .	744,000
En tout	1,907,000

INSTRUMENTS DE MUSIQUE.

A l'industrie des meubles succède naturellement celle des instruments de musique, en tête de laquelle je placerai la fabrication des pianos. Les instruments sont de plusieurs espèces : les instruments à cordes, pianos, harpes, guitares, etc.; les instruments à archet, violons, altos, basses, contre-basses; les instruments à vent, clarinettes, flageolets, haut-bois et bassons, orgues expressifs ; les instrumens en cuivre, cors, trompettes, ophicléides, trombonnes, cornets, etc.

Cette branche d'industrie est originaire d'Allemagne; mais elle est devenue française par le talent de nos fabricants, surtout depuis que les hardis novateurs qui ont fait la révolution française ont justement apprécié, à l'instar des législateurs de l'antiquité, l'importance de la musique sur le caractère et la civilisation des peuples, en créant le conservatoire de musique, cette pépinière d'où sont sortis nos plus grands artistes. La musique instrumentale s'est accrue en raison de l'affluence des amateurs, et le nombre de ceux-ci a naturellement augmenté la fabrication des instruments. Les chiffres suivants donneront une idée de cette marche.

	Importations.	Exportations.
1823	64,000 fr.	406,000 fr.
1827	106,000	474,000
1833	56,000	499,000
1835	36,000	730,000

L'importation en 1835 a été de 24 harpes, 10 forte-pianos, 1 orgue d'église et 13,100 autres instruments.

L'exportation.

60 harpes	30,000 fr.
410 forte pianos (130 pour la Belgique)	410,000
9 orgues d'église	9,000
Autres instruments	281,000
	730,000

A l'époque de l'exposition de 1834, la commission des instruments de musique s'est trouvée assez embarrassée; en effet, il lui fallait considérer ces produits relativement à leur structure, au travail et au choix des matériaux qui les composent, et aussi relativement aux sons; le mérite des exécutants venait encore compliquer la question; nous n'en serions jamais sortis sans le secours des artistes qui ont bien voulu nous prêter l'appui de leur talent, dont le nom seul est un éloge: Cherubini, Aubert, Baillot et Gallay.

Comme on vient de le voir, la fabrication de certains instruments de musique a reçu depuis 1837 un grand développement; des ateliers nouveaux et considérables se sont élevés; les plus anciens ont pris un nouvel essort; mais ce progrès doit surtout être signalé pour les pianos.

Pianos.

Autrefois on n'estimait que les pianos fabriqués en Angleterre et signés Clémenti; aujourd'hui l'honneur de la vogue justement captivée par la supériorité et le talent appartient à des noms de fabricants français. Dans la dernière exposition, dix concurrents se sont présentés pour les pianos à queue; MM. Érard, Pleyel et Pape, le premiers d'entr'eux, ont reçu une juste récompense. Les pianos carrés ont été représentés par trente-six concurrents, et les pianos verticaux par dix-huit. C'était, comme pour les châles, une richesse désespérante pour le jury, et des quarante-huit concurrents représentés par quatre-vingt-six pianos, dix artistes ont obtenu des médailles.

Le prix élevé des pianos et celui des châles, avec lesquels les pianos ont plus d'une ressemblance, sont la seule cause qui s'oppose aujourd'hui aux développements de ces industries et à l'accroissement de leurs exportations, qui, pour les pianos, ne s'élèvent pas au-delà de quelques centaines de mille francs, tandis que la production est de 2 millions à 2 millions 500 mille. A Paris, seulement, 4,000 pianos sont confectionnés chaque année par 1,000 à 1,200 ouvriers. Cette production doublerait, sans doute, et triplerait même, si nos fabricants ne voulaient vendre leurs pianos que 3 à 400 francs comme les facteurs de Bavière, au lieu 1,000 à 2 et 3,000 fr. Mais l'abus qui cause le plus de mal, c'est l'énorme courtage de 150 à 200 fr. et même plus, que se font payer les

maîtres et les maîtresses de musique, par l'entremise desquels la plupart des ventes s'effectuent.

Autres instruments ; cordes.

La harpe a aussi reçu beaucoup de perfectionnement dans ces derniers temps ; mais cet instrument s'en va ; les Anglais seuls lui restent fidèles.

Nous allions naguère nous approvisionner chez les étrangers de cordes nécessaires à nos instruments de musique, et l'on évalue à plus de 3 millions de francs la dépense de celles que nous tirions de l'Italie seulement ; depuis lors, on a fait en France quelques essais qui ont réussi, et nos importations ont diminué ; mais il reste encore beaucoup à faire.

Je n'ai rien de particulier à vous dire pour les autres instruments.

PAPIERS PEINTS.

L'industrie des papiers peints, d'abord étrangère, a été copiée dans les premiers temps et mal copiée ; mais aujourd'hui ses produits semblent le disputer à la gravure et à la peinture ; elle a fait d'immenses progrès depuis la dernière exposition, et notre supériorité sur les papiers de tenture étrangers s'est accrue en proportion, grâce aux ingénieux procédés de la mécanique et de la chimie. On est parvenu à faire, soit avec la brosse, soit par l'impression, des teintes fondues les unes dans les autres, puis on a adopté les cylindres gravés en taille douce, déjà employés pour l'impression des toiles peintes, et l'on a

remplacé, par du papier continu, les rouleaux obtenus auparavant par l'assemblage de plusieurs feuilles. Presque tout l'honneur de ces perfectionnements revient à M. Zuber de Mulhausen; le jury a cru devoir le récompenser, en 1834, par un médaille d'or.

Les maisons qui se sont le plus distinguées à Paris sont celles de MM. Jacquemont, Mader, Cartulat et Rimbault; et à Mulhausen, celle de M. Zuber.

Les importations en papiers peints sont nulles, les exportations s'élèvent à environ 896,000 kilos, ou 2,250,000 francs. Les États-Unis en reçoivent presque la moitié, c'est-à-dire près de 371,000 kil. Du reste, voici les autres chiffres les plus élevés.

États-Unis	371,000	kilogrammes.
Belgique	87,000	
Allemagne	77,000	
Villes-Asiatiques	68,000	
Suisse	49,000	
Sardaigne	29,000	
Prusse	25,000	
Angleterre	20,000	
Autres pays	173,000	
Total	899,000	

Bien que les exportations pour les États-Unis soient considérables, je crois qu'on pourrait encore les augmenter. Pour cela il suffirait que les commis-voyageurs, au lieu de s'arrêter à New-York s'engageassent davantage dans les terres, et bientôt l'on verrait les Américains, qui aiment

le papier peint, en demander le double de ce qu'ils consomment aujourd'hui.

La fabrique des papiers peints occupe, à Paris, environ 5,000 ouvriers, dont 600 femmes et 1,200 enfants, et vous savez que nous voyons toujours avec plaisir un genre de travail qui peut occuper les femmes repoussées de la plupart des industries. Le total des produits a, dit-on, une valeur de 15 millions et de 18 millions avec les profits des détaillants, dont l'utilité ne me paraît pas assez nettement démontrée. Un tiers de cette somme est consacrée aux salaires des ouvriers. A Mulhausen, la maison Zuber fabrique 200,000 rouleaux, et occupe environ 200 ouvriers.

PRODUITS CHIMIQUES.

Paris est le laboratoire chimique de la France; permettez-moi ce langage tout technique, il résume bien ma pensée. Les arts chimiques sont la gloire de l'industrie française; et je n'ai pas besoin de vous rappeler la part glorieuse que les savants ont prise au succès de nos armées révolutionnaires. Depuis quarante ans des milliers de découvertes ont naturalisé dans notre patrie des arts inconnus à nos pères, et qui sont aujourd'hui pour nous une puissante source de richesses. Nommons en passant les noms glorieux dont nous pouvons, à juste titre, nous énorgueillir: Lavoisier, Bertholet, Guyton-Morveau, Chaptal, Vauquelin, Thénard, Gay-Lussac, et tant d'autres qui ont marché ou qui marchent en ce moment sur leurs traces.

La chimie et la mécanique éclairent et dirigent, soit simultanément, soit réunies, la plupart des professions utiles; mais je ne puis en ce moment vous parler que de ce qu'on est convenu de désigner sous le nom de *produits chimiques*, les acides, les oxides, les sels et quelques autres produits qui subissent une série plus ou moins compliquée d'opérations chimiques; encore me bornerai-je à vous citer ceux dont la fabrication a fait quelques progrès dans ces dernières années.

Voici d'abord, pour l'année 1833, les exportations des produits chimiques fabriqués en France :

Sels	6,957,000.
Produits pharmaceutiques . . .	2,322,000.
Teintures et couleurs	2,071,000.
Savons	1,779,000.
Oxides, alcalis, acides	626,000.
Colles.	79,000.
Produits divers	209,000.
Exportations pour 1833	14,043,000.
Exportations pour 1834, environ.	10,000,000.
Exportations pour 1835, plus de	15,000,000.

Il y a vingt ans, le bleu d'outre-mer ne se trouvait que par onces dans les magasins les mieux montés, et se vendait plus cher que l'or. Aujourd'hui il se vend 200 fois moins, grâce à la belle découverte de M. Guimet, qui est parvenu à produire, artificiellement et en abondance, l'admirable couleur que l'on extrayait avec tant de peine du *lapis lazuli.*

Vous savez que l'on a long-temps employé l'écorce de quinquina comme fébrifuge, et que c'est seulement depuis vingt ans que l'on fabrique le sulfate de quinine, qui, dans la valeur de quelques grains, contient plus de principe que des kilogrammes d'écorce : il y a long-temps aussi qu'on avait employé l'écorce de saule comme fébrifuge; mais toutes les tentatives qu'on avait faites pour en extraire le principe médical avaient été inutiles. En 1829, M. Leroux trouve le procédé de l'extraction, et désormais l'Amérique peut nous refuser son quinquina ou vouloir nous le vendre trop cher, nous avons aussi chez nous une matière première au service de l'humanité souffrante. . . . .

Il m'est impossible de passer ainsi en revue tous les produits; mais si les productions de l'outremer et de la salicine sont exceptionnelles, les progrès qu'on a faits pour la fabrication d'une foule d'autres ne sont pas moins remarquables. Je me bornerai à vous citer en masse ceux que nous avons constatés en 1834 dans la fabrication des aluns et des couperoses, des acétates, des sels ammoniacaux, du noir animal, du prussiate de potasse, du bleu de Prusse, avec lequel on a fait d'heureux essais pour teindre le drap; des carbonates de soude; des acides sulfurique, nitrique et muriatique; de la céruse, des chromates, si précieux pour la teinture; du borax; des essences si nombreuses et si variées; de l'huile de ricin, etc. Ma mémoire qui, me sert mal, me force à m'ar-

rêter, bien que cette nomenclature soit loin encore d'être complète. Je mentionnerai cependant encore l'ingénieux procédé de M. Charles Vallery, pour la pulvérisation des bois de teinture, qui donne une poudre précieuse pour la laine, en ce qu'elle dispense d'une décoction préalable, et qu'il suffit de la jeter dans la chaudière pour avoir un bain convenable.

Les savons sont, depuis quelques années, fabriqués à meilleur marché, avec un mélange de suif et de résine; ils sont fort bons, et s'adressent à la classe la plus nombreuse et la plus pauvre. Quant aux savons de toilette et de ménage ordinaires, les procédés de fabrication se sont développés d'une manière remarquable, et l'on a vu s'accroître aussi les exportations. N'oublions pas l'ingénieux M. Houzeau-Muiron, qui a su profiter des huiles et des savons tirés des vieilles eaux du savonnage et du dégraissage des laines, et qui fait en même temps servir le résidu gras de ses opérations à l'éclairage de la ville en le convertissant en gaz.

Naguère les colles de France étaient loin de valoir celles de nos rivaux; mais les rôles sont changés depuis que nous sommes parvenus à extraire la gélatine des os par l'action des acides. Nos fabricants suffisent maintenant, ou à peu près, à la consommation nationale. MM. Robert, Perrot et Grenet ont, jusqu'à présent, le monopole de la fabrication de la gélatine employée par les restaurateurs et les cuisiniers des grandes maisons.

L'Angleterre nous a long-temps fourni toute la

cire à cacheter dont nous avons besoin; aujourd'hui nous pouvons ne plus lui demander que les qualités supérieures. Depuis 1819, nous nous exerçons à faire des cires qui coulent sans se boursoufler. Quant à la forme et à l'élégance du produit, nous avons réussi, et nous n'aurons plus rien à désirer quand on aura trouvé un principe assez fusible. M. Herbin est jusqu'à présent le plus habile fabricant de cire à cacheter.

Je reviens, en finissant, sur l'importance de la pharmacie marchande proprement dite; c'est celle qui vend de la pâte de jujube sans jujubes, et de la pâte de guimauve sans guimauve. Elle produit plus de 1,100,000 francs.

BRONZES.

Depuis près de douze années, les fabricants de bronzes ont fait des progrès remarquables. Ils ne s'en tiennent plus au *rococo;* ils se sont aperçus que le beau véritable valait mieux, et ils se sont constamment appliqués à produire des objets d'un goût pur et délicat. Ces objets sont extrêmement variés, et Paris ne redoute aucun pays, même pour les plus petits détails. Si l'on en excepte un fort petit nombre de maisons, l'alliage et la coulée s'opèrent dans des ateliers qui n'appartiennent pas aux mêmes fabricants.

On évalue la production française de 20 à 25 millions, et c'est surtout dans la capitale que fleurit cette brillante industrie. M. Denière, dans son article du Dictionnaire du commerce et des mar-

chandises, pense que les 2|5 environ sont destinés à l'exportation; mais comme les tarifs de douanes confondent en un seul article le cuivre ouvré, le laiton, le bronze, etc., il est impossible de déterminer au juste le chiffre de l'exportation. Quoiqu'il en soit, nous exportons beaucoup en Angleterre, où les ouvriers ne font pas aussi bien que chez nous. En Allemagne et en Russie, l'art est encore à un degré inférieur.

MARBRERIE.

Cette industrie prend tous les jours une très-grande extension, surtout parce que la modicité du prix de ses produits lui permet de s'adresser à toutes les classes. Elle occupe 1,200 ouvriers, qui gagnent de 6 francs à 2 francs 50 cent. par jour. La production totale s'élève à 4 millions. On compte environ 120 premiers marbriers. Vous savez, Messieurs, que le marbre est employé à une foule d'usages. On en garnit les devantures des magasins; on en fait des fontaines, des cheminées, des mortiers, et des tombeaux surtout, que Paris expédie en province et à l'étranger. Peu de pays sont d'ailleurs plus riches en marbres que la France. Soixante départements peuvent fournir des blocs de couleurs variées, et susceptibles de rivaliser avec ceux d'Italie, d'Espagne et d'Orient; le marbre des Pyrénées est pour le moins aussi estimé que celui de Carrare.

La progression décroissante des importations

nous donnera une idée relative de l'importance de la fabrication nationale.

1823	1,026,000 fr.
1827	1,655,000
1833	368,000
1835	489,000

La France possède en outre de très-beaux granits en Bretagne, dans les Alpes, dans les Pyrennées et dans les montagnes de la Corse.

ARMES.

Paris conserve toujours sa supériorité dans la fabrication des armes de luxe; les inventions récentes ont opéré toute une révolution dans cette industrie. Qui ne connaît les belles découvertes de MM. Robert, Bêringer, Lefaucheux, qui sont parvenus à rendre le maniement des fusils plus facile et moins dangereux? Les canons de Paris s'élèvent à un prix très-haut, quelquefois à 5 ou 600 francs pièce; et c'est là, selon moi, un inconvénient qui ne permettra jamais à cette fabrication de dépasser une certaine limite. En ce moment, le produit des armes de luxe s'élève à 3,500,000 francs.

PLAQUÉ.

Le plaqué est l'argenterie des petits ménages; il convient aussi à l'opulence pour beaucoup de pièces accessoires. L'industrie du plaqué, quoique d'origine étrangère, est tout-à-fait naturalisée, et elle peut désormais lutter avec avantage; malheureusement, nous avons trop visé à l'économie,

et nous nous sommes mis à faire un simple étamage. Il est temps de revenir à la solidité anglaise, au moyen d'un doublage résistant. Depuis quelques années, nos fabricants cherchent à ne plus mériter ce reproche; ils s'apercevront bientôt à l'accroissement des demandes de l'étranger, qu'ils ont sagement fait.

Voici les chiffres de l'exportation :

1823	2,293,000
1827	3,171,000
1833	3,175,000
1835	4,045,000

Vous le voyez, l'industrie était en progrès de 1823 à 1827; elle est restée stationnaire de 1827 à 1833 par suite de l'infériorité de ses produits; elle a repris la progression ascendante de 1833 à 1835, parce que les fabricants se sont ravisés.

BIJOUTERIE.

La bijouterie est aussi, pour Paris, une branche très-importante. Elle a un capital de 20 millions, pour 800 établissements environ, l'orfèvrerie non comprise. Elle emploie 3,500 ouvriers gagnant de 5 francs à 2 francs par jour; 300 bijoutiers environ sont en boutique. La production s'élève, en y comprenant les bénéfices de la vente, à environ 55 millions.

On distingue :

La bijouterie d'acier.

La bijouterie de deuil.

La bijouterie dorée.

La bijouterie en platine.
La bijouterie en pierres fausses.
La bijouterie en perles fausses.

HORLOGERIE.

Cette industrie fuit la capitale. Depuis qu'on est parvenu à fabriquer des mouvements à 30 sous la pièce, et même à 15 francs la douzaine, les montres ordinaires ont éprouvé une baisse très-considérable. Cependant les Bréguet, les Lepaute conservent toujours leur supériorité pour les instruments de grande précision. D'ailleurs, la baisse des prix a doublé, et presque triplé la consommation. La France soutient avantageusement la concurrence avec l'Angleterre; mais l'usage des montres et des pendules n'a pas fait moins de progrès à l'étranger qu'en France.

Le chiffre des exportations est concluant.

	1823.	1829.	1833.	1835.
Ouvrages montés.	3,116,000	4,176,000	6,891,000	6,430,000
Fournitures.	292,000	72,000	110,000	154,000
Horloges en bois.	10,000	2,300	2,600	3,800
	3,418,000	4,250,300	7,003,600	6,587,800

De 1823 à 1835 les exportations ont doublé.

LITHOGRAPHIE.

Cette industrie, venue d'Allemagne, tend tous les jours à acquérir de nouveaux développements, et le goût français a acquis une telle supériorité, que nous ne craignons plus personne. Les exportations s'élèvent à plus de 1,800,000 francs. De

jour en jour les prix se mettent à la portée de tout le monde. Cette révolution favorable à la lithographie, puisqu'elle en étendra le domaine, sera encore plus favorable à la classe la plus nombreuse et la plus pauvre, qui pourra désormais se procurer, sans de trop grands frais, des cartes de géographie et les autres produits utiles à son instruction. Depuis 1827, on a trouvé le moyen de transporter sur la pierre de vieilles gravures, des manuscrits et des imprimés pour en reproduire un *fac simile* parfait. Cet ingénieux moyen fait revivre tous les anciens documents avec tous leurs caractères. On a aussi fait servir à cet usage des feuilles de zinc, flexibles, légères et portatives. Vous comprendrez l'importance de cette dernière découverte quand vous saurez que la France possède peu de carrières de pierres lithographiques, que, du reste, on remplace au moyen d'une composition qui l'imite assez bien.

COUVERTURES DE LAINE ET DE COTON.

Cette industrie occupe 1,100 personnes, sur lesquelles on compte près de 1,000 femmes. La production annuelle est de 4 millions. On compte à Paris 27 établissements dont douze ne font que des couvertures de coton. L'industrie des couvertures conserve la supériorité qu'elle a précédemment acquise. Elle ne peut guère espérer de progrès futurs que par l'emploi de nouvelles matières, ou par une réduction dans les prix de la main-d'œuvre, et surtout des matières actuellement em-

ployées. C'est aux agriculteurs, aux commerçants et aux manufacturiers à se mettre à l'œuvre. (Voyez la leçon LAINE.)

CHAPELLERIE.

Les chapeaux de soie ont donné la mort aux chapeaux de feutre. Toutefois, un seizième encore de la production totale se fait avec du poil de lapin et de lièvre, et aussi avec celui de castor, dont du reste il n'est presque plus possible de s'approvisionner aujourd'hui. La fabrication totale s'élève de 4 à 6 millions.

FLEURS ARTIFICIELLES.

C'est là une industrie dans laquelle la matière première ne coûte presque rien. En effet, il y a telle fleur dont la valeur intrinsèque n'est que de quelques centimes, et qui se vend 4 et 5 francs. Il n'est pas possible de faire une statistique de cette industrie, et en vous indiquant 2 millions comme le chiffre de la production totale, je ne vous donne qu'un document fort approximatif. Tous les ans il part de Paris des milliers de cartons pour toutes les capitales de l'Europe et de l'Amérique. Depuis quelques années, on fabrique des fleurs artificielles, dites scientifiques, qui représentent la nature à tromper l'œil le mieux exercé; ces produits ne sont pas destinés à acquérir une grande extension; mais c'est là un progrès et un perfectionnement dignes d'être signalés.

CORDONNERIE.

Le chiffre de la production de cette industrie ne s'élève pas à moins de 250 millions. On exporte seulement pour 2 millions, principalement en souliers de femme. On évalue le nombre des ouvriers cordonniers à 6,800. Cette industrie est au nombre de celles dans lesquelles la main-d'œuvre donne presque toute la valeur à l'objet confectionné; vous savez que ce sont celles qui donnent le plus de richesse à la classe ouvrière.

QUELQUES AUTRES INDUSTRIES.

Je me bornerai à mentionner succinctement quelques autres industries, qui, pour être fort modestes en apparence, n'en sont pas moins d'une haute importance pour la partie de la population ouvrière de la capitale qu'elles occupent.

La production du *cirage* s'élève annuellement dans la seule ville de Paris à 300,000 francs; elle n'occupe que 90 ouvriers.

Les objets en *caoutchouc* sont évalués à 1,500,000 francs. C'est là une industrie toute jeune; elle a de l'avenir; en Angleterre, elle a fait des progrès incroyables.

La *tabletterie* produit environ pour 2 millions; son importance s'accroît de jour en jour; elle pourrait espérer de plus prompts développements encore, si elle voulait employer des bois plus variés.

Il se fabrique à Paris 75,000 *corsets* par an, va-

lant de 10 à 20 francs la pièce, ce qui fait environ 1 million de francs.

La fabrication des *bonnets*, des *chapeaux*, dépasse 5 millions.

Celle des *parapluies* a la même importance. On en consomme, à Paris, environ 200,000 par an, ce qui fait, à une moyenne de 15 francs, 3 millions.

La valeur de la fabrication des *briquets* s'élève à 2,200,000 francs; elle occupe 1,000 ouvriers. Sans être aussi brillante que celle du plaqué, n'est-elle pas tout aussi intéressante?

Je termine, Messieurs; et pourtant j'aurais encore à vous parler machines de toute espèce, cristaux, tapis, librairie, appareils culinaires, cartes géographiques, reliûre, papeterie, peignes, boutons, agrafes, brosserie, coutellerie, quincaillerie, fer creux, serrurerie, instrumens de chirurgie, pyrotechnie, bretelles, jarretières, biberons, cheveux, œillets métalliques, chauffe-pieds, cribles, plumeaux, instrumens de pêche et de chasse, etc. Je renvoie ceux d'entre vous qui veulent suivre cette étude :

Au Dictionnaire du commerce et des marchandises que M. Guillaumin publie en ce moment;

Au Rapport de l'exposition (1834) que vient de publier M. le baron Dupin.

Et enfin au Compte-rendu des produits de l'exposition de l'industrie parisienne, que je rédige en ce moment.

VINGT-CINQUIÈME ET VINGT-SIXIÈME LEÇONS.

§ 1er On a trop négligé l'agriculture, elle s'est abandonnée elle-même. L'industrie du sucre de betteraves fait entrer l'agriculture dans une ère nouvelle.

Faits dont l'influence a déterminé l'exploitation de la betterave.— Consommation du sucre sous le régime colonial. Élévation des droits et des prix.— Inconséquence de la législation sur les sucres.— Apparition du sucre de betteraves, son histoire.— Il produit à 9 fr. avec le monopole créé par le blocus continental, et à 86 centimes avec la concurrence. Nombre croissant des fabriques et augmentation de la production. Les colonies, le trésor et les ports de mer élèvent des réclamations.— Impôt spécial demandé aux chambres; ses inconvénients.

Services rendus par l'industrie du sucre de betteraves à l'agriculture et aux autres industries. Système de l'association appliqué à la culture des betteraves et à la fabrication du sucre. Avantages des petites exploitations sur les grandes usines.

Examen des réclamations élevées par les colonies, le commerce des ports et le trésor. L'impôt est mauvais et nuira à tout le monde.

§ 2e Projet de loi présenté aux chambres par M. Duchatel. Il est conforme aux préceptes d'une saine économie politique. Les colonies et les fabricants de sucre indigène réclament encore, ils ne sont pas fondés à le faire.

Résultats de l'enquête parlementaire faite en 1835-36 et réponses des fabricants.

Conclusion : La question est à la fois industrielle et agricole ; quelques progrès sont encore à faire dans la fabrication, nos savans sont à l'œuvre, il faut attendre.

Messieurs,

Si, jusqu'ici, nous ne nous sommes occupés que faiblement de l'agriculture et de ses travaux, c'est que, Messieurs, cette branche importante de la production nationale n'est pas susceptible d'être appréciée et étudiée comme ses sœurs de l'industrie manufacturière et citadine. Abandonnée de tous, négligée par l'administration et oubliée par la presse (ce qui est un grand tort, mais dont une part doit retomber sur l'agriculture, qui s'est volontairement mise à l'écart et s'est complètement tenue en dehors du mouvement de progrès et d'amélioration qui entraînait le reste du pays),

l'agriculture ne nous a pas fourni d'enquête, elle n'a pas fait le bilan de sa situation, l'état de ses richesses et celui bien plus important de ses besoins. Qui sait, en France, combien le sol nourrit de bestiaux, combien et de quelle nature sont les récoltes qu'il donne au cultivateur en échange de ses sueurs et de ses avances? Personne Messieurs. La statistique ne s'est point exercée sur elle, le champ était trop vaste et les difficultés trop grandes; aussi depuis l'appréciation approximative de Chaptal, vingt fois attaquée par des écrivains qui n'étaient et ne pouvaient pas être mieux informés que lui, rien n'a-t-il été publié sur cette partie de la richesse publique. Le fisc a pu nous dire combien d'hectares étaient cultivés et combien étaient en landes et en marais, parce qu'il perçoit l'impôt sur les uns et que les autres lui échappent; mais il n'a pas recherché, parce qu'il n'avait pas intérêt à le faire, quelles étaient, suivant les pays, les méthodes de culture, la nature des récoltes[1], leur rendement, leur marché, les prix de revient et les prix de vente. On s'est beaucoup occupé, et avec raison, du sort de l'ouvrier industriel, de ses besoins, de son salaire, etc.; mais il semble que ces investigations aient épuisé toute la philantropie de nos écrivains, car ils n'ont pas trouvé d'occasion pour s'informer de la position des ouvriers attachés au travail de la terre, et cependant, Messieurs, ils sont de beaucoup les plus nombreux et ils ne souffrent pas moins.

Une fabrication nouvelle, qui tient à l'agricul-

ture par ses matières premières, et à l'industrie par ses méthodes, va nous fournir l'occasion de nous occuper avec quelque fruit de l'étude d'une branche de la production agricole, et de connaître quel avenir peut être réservé à celle-ci, lorsqu'elle voudra marcher enfin avec confiance et fermeté dans la voie des réformes et des améliorations, où l'industrie du sucre de betteraves s'est la première engagée avec tant de bonheur et de succès.

Rappelons d'abord les faits à l'influence desquels sont dus la création et le développement de cette industrie si faible d'abord, et aujourd'hui si puissante.

Les rigueurs du système continental et l'élévation des prix qui en fut la conséquence, avaient presque anéanti, en France, la consommation du sucre. En 1813, les 45 millions d'habitans que comptait l'Empire ne consommaient que 7 millions de kilogrammes. En 1814, la consommation s'accrut, mais les colonies qui nous furent laissées étaient loin de pouvoir y suffire, leurs cultures étaient d'ailleurs presque totalement anéanties : aussi une ordonnance du mois d'avril ouvrit-elle nos ports à l'introduction des sucres de toutes provenances. Ce régime de liberté ne dura pas longtemps, les colonies réclamèrent, et une ordonnance du mois de décembre établit en faveur de leurs sucres, au moyen de droits différentiels, une protection qui depuis lors s'est constamment accrue.

Voici quels furent les résultats du système protecteur sur la production coloniale et la consommation de la métropole.

En 1816, la product. dépassa 17,000,000 de kil.
la consom. dépassa 24,000,000
différence 7,000,000

qu'il fallut acheter à l'étranger en acquittant une prime de 20 fr. pour 100. kil. C'est 1,400,000 fr. dont les colonies ne profitèrent pas et que les contribuables furent obligés de payer.

En 1818, la product. fut de 30,000,000 de kil.
la consomm. 36,000,000
différence 6,000,000

qu'on demanda aux Antilles Anglaises, à l'Inde, au Brésil, etc., et qui payèrent une prime de 25 francs (le droit s'était accru de 5 francs) par quintal métrique, ou sur l'ensemble 1,500,000 fr.

En 1820, la product. fut de 41,000,000 de kil.
la consomm. 48,000,000
différence 7,000,000.

représentant une prime de 1,750,000 francs.

Ainsi, malgré l'énorme protection d'une surtaxe de 25 francs, la concurrence étrangère atteint encore les colons français; ils augmentent leur production, mais ils ne peuvent aller aussi vite que la consommation; et pour placer leurs produits, ils sont obligés de réduire leurs prix de 100 fr. à 63 fr. 50.

Ne pouvant lutter d'habileté et d'économie, ils demandent une nouvelle protection et trouvent dans les Chambres de la Restauration, peu soucieuses des intérêts des contribuables, un appui favorable; la surtaxe s'élève successivement de 25 f. à 30 fr., et comme la concurrence se fait encore sentir et réduit les prix de 63 fr. 50 c. à 44 fr. 50 c.,

elle monte enfin à 50 fr. sur les sucres d'Amérique, et on en établit une de 40 à 45 fr., sur les sucres de l'Inde, malgré les justes réclamations de notre marine et de notre commerce d'exportation.

De ce moment nos colonies eurent le monopole de l'approvisionnement, qui montait alors à 60 millions de kilog. Mais ce n'était pas encore assez pour nos planteurs qui avaient relevé leurs prix de 126 fr. à 166 fr. et même 212 fr. le quintal métrique (dr. acq.); ils demandèrent et obtinrent que les consommateurs français leur payassent une prime qui compensât la différence des frais de production aux Antilles Françaises et Anglaises, et leur permît de vendre en concurrence sur les marchés étrangers; de telle sorte que les sucres de nos colonies qui se payaient chez nous depuis 20 jusqu'à 24 sous la livre, ne valaient que 12 à 14 sous en Italie!

Jusqu'en 1828, le marché français fut ainsi livré à la merci des colons, qui le fournissaient exclusivement et produisaient alternativement des hausses et des baisses de prix sans causes raisonnables. Mais à cette époque les cours prirent une marche plus régulière, et sauf quelques très légers et très rares mouvements de hausse, les prix allèrent constamment en décroissant. Quelle puissance était donc venu poser ainsi un frein aux prétentions exagérées des planteurs et arracher les consommateurs métropolitains à leur avidité? La concurrence étrangère avait-elle été admise de nouveau à régulariser les cours? Les chambres avaient-elles enfin reconnu leur erreur,

et une nouvelle loi avait-elle réformé celles qui, sous le nom de protectrices, avaient été réellement prohibitives ? Non, le gouvernement n'avait rien fait pour les gouvernés, les chambres étaient restées dans l'immobilité et n'avaient pas entendu les réclamations des contribuables ; mais le pays s'était ému, il avait demandé les conseils de la science, il s'était sauvé lui-même.

Une plante potagère, la betterave, étudiée vers la fin du siècle dernier par un savant étranger, Marggraff, avait donné à cet habile chimiste, un sucre cristallisable ; mais les expériences avaient été coûteuses, les méthodes étaient imparfaites, aussi les essais manufacturiers qui suivirent cette découverte ayant présenté des pertes, l'entreprise fut-elle abandonnée.

En 1809, les rigueurs du système continental rendant presque impossible l'approvisionnement des sucres, l'Empereur Napoléon pensa à utiliser la découverte Marggraff ; mais malgré ses encouragemens, les prix de revient étaient encore tellement considérables, que les fabricans les plus habiles vendaient à perte au prix exorbitant de 9 francs le kilog. ; aussi, à cette époque, la fabrication du sucre de betteraves semblait-elle destinée à périr le jour où les relations seraient rétablies avec les pays de production du sucre de cannes.

L'événement ne justifia pas ces prévisions ; la concurrence qui résulta, en 1814, de l'introduction des sucres coloniaux fut pour l'industrie sucrière indigène, un stimulant plus puissant que n'avaient été les faveurs et les primes de la

législation impériale, et dès 1828 les mêmes fabricans qui, en 1809, vendaient à perte à 9 fr., obtenaient des sucres de betteraves à 86 centimes le kilog. (Déclaration de M. Crespel Delisse, d'Arras, dans l'enquête de 1828).

Déjà, dès 1828, 58 fabriques étaient en activité et 31 en construction; on évaluait les produits de la campagne à 4,380,000 kilog. Depuis lors, le nombre des fabriques n'a cessé d'augmenter et avec lui le chiffre de la production s'est considérablement élevé.

En 1835, on comptait 349 Usines; en 1836, 361 étaient en activité et 105 en construction, soit ensemble 466.

La production en sucre, qui était de 7,296,000 kilog. en 1833-34, a successivement atteint les chiffres de 13,230,000 kil. en 1834-35; 32,974,000 kil. en 1835-36, et 44,903,000 kil. en 1836-37.

Dans les premiers temps de la fabrication des sucres de betteraves, les colonies ne conçurent aucune crainte sur la concurrence éventuelle dont elle les menaçait, ou si elles en eurent la prévision, elles déclarèrent du moins hautement qu'elles ne songeraient jamais à s'en plaindre (Réponse de M. Jabrun, délégué de la Guadeloupe, enquête de 1828).

Huit années à peine se sont écoulées depuis le jour où cette déclaration était faite, et nous entendons tenir un langage bien différent. Les colonies se plaignent amèrement de la concurrence des sucres de betteraves, elles ne peuvent mar-

cher avec elle ; et si le gouvernement ne se hâte de la détruire, en modifiant les conditions de la lutte établie, elles menacent de rompre les liens qui les unissent à la métropole, elles réclament, en un mot, leur indépendance, sinon politique du moins commerçiale (Voir la lettre des délégués des colonies, adressée par M. Mauguin, leur président, au ministre de la marine).

D'autres intérêts encore, ceux du trésor et de notre commerce maritime, s'inquiètent des progrès de la fabrication indigène. Le premier voit altérer dans de fortes proportions un article spécial de ses revenus; le second éprouve une perturbation grave dans ses rapports avec nos colonies; les parties de sucre de cannes, invendues sur notre place, ne peuvent plus solder les exportations de farine, d'habillements, etc., destinés aux besoins de première nécessité du personnel des plantations.

Notre devoir est de rechercher à travers ce conflit de plaintes et de réclamations opposées les traces de la vérité, afin de découvrir quelles mesures le gouvernement et les chambres doivent prendre dans le véritable intérêt du pays, c'est-à-dire de la masse des consommateurs.

Une fois les premières difficultés vaincues, l'industrie indigène a marché rapidement, ainsi que nous l'avons vu tout à l'heure par le tableau de ses progrès, comprenant le nombre croissant de ses fabriques et le chiffre de l'élévation de ses produits. Elle est arrivée aujourd'hui à un point de perfection relative qui permet de réduire la protection excessive qu'elle trouvait réellement

dans le droit dont sont frappés les sucres de cannes, tant de nos colonies que de l'étranger. Il est temps, même, de faire cette réduction ; car, ainsi que cela arrive toujours quand les lois ou les circonstances créent en faveur d'une industrie une protection trop forte, des fabriques se sont établies dans de mauvaises conditions de travail ; c'est-à-dire, là où les matières premières, les transports, les salaires ou le combustible sont rares, difficiles et par conséquent à haut prix.

Quant aux moyens d'opérer cette réduction, ils sont fort simples, car il suffirait pour cela de diminuer les droits à l'importation ; malheureusement on a trouvé des hommes, députés et ministres, qui préoccupés exclusivement et à tort des intérêts du trésor qui n'étaient réellement pas en jeu, ainsi que nous allons l'établir, ont proposé, au lieu du dégrèvement, l'établissement d'une taxe spéciale sur la fabrication indigène.

Cette mesure qui, je le crains, sera adoptée, est mauvaise, puisqu'elle nuit à l'industrie du sucre, non pas tant par le chiffre de l'impôt que par les vexations et les entraves qu'entraîne sa perception ; et cela sans profiter au trésor dont les recettes nouvelles seront absorbées et au-delà par l'augmentation du personnel de ses agens déjà trop nombreux.

L'agriculture surtout devra en souffrir, parce qu'elle verra se fermer ainsi la voie par laquelle d'importantes réformes étaient déjà parvenues jusqu'à elle. Grâce, en effet, à la fabrication du sucre, les habitans de nos campagnes s'é-

taient habitués déjà à l'usage de certains instruments qui leur avaient été jusque-là inconnus, ils avaient adopté pour leurs cultures des méthodes perfectionnées qu'ils avaient répoussées jusqu'alors; peu-à-peu l'agriculture devenait industrielle, on ne se bornait pas à produire des betteraves, on les convertissait soi-même en sucre. Comme dans le Valais, en Suisse, en Franche-Comté pour la fabrication du fromage, les habitans d'une même commune se sont réunis en plusieurs endroits; ils ont rassemblé toutes les betteraves qu'ils avaient obtenues, et en ont fait du sucre brut qu'ils ont gardé pour leur consommation, ou vendu sur la place afin de s'en partager le prix.

Le nombre de ces petites exploitations doit encore s'accroître considérablement, car elles sont peut-être les seules complètement à l'abri de toutes les mauvaises chances qui menacent cette industrie. Les grandes fabriques ont un capital considérable engagé en bâtiments et outils qui chôment une moitié de l'année, les travaux ne durant que six mois d'hiver; les petites, au contraire, ne coûtent à établir que quelques centaines de francs, et les propriétaires ne s'y occupent que lorsque les travaux des champs ne les réclament plus et laissent leurs bras oisifs. On comprend facilement qu'avec une organisation semblable les cultivateurs aient encore des bénéfices, même en vendant à des prix qui ne présentent que de la perte aux grands fabricans.

On a dit des services rendus par l'industrie de la betterave à l'agriculture qu'ils étaient limités

et ne s'étendaient que sur une faible partie du territoire. Mais d'abord, cette industrie n'a pas encore pris tous ses développements, et si la loi fiscale ne la gêne pas, elle peut s'accroître encore d'une manière notable; il faut ajouter ensuite que la culture de la betterave fait partie d'un assolement quadriennal, ce qui force à multiplier par quatre la quantité de terrain qui participe aux avantages que présente la nouvelle culture.

Et en outre de l'agriculture, quelles sont les industries importantes ou modestes qui n'aient pris une part quelconque au mouvement commercial donné par la fabrication du sucre de betteraves? N'a-t-il pas fallu des appareils et des instrumens en fer, en cuivre et en bois; la fabrication du noir animal ne s'est-elle pas accrue; sa revérification n'a-t-elle pas été découverte, ou du moins perfectionnée et généralement employée? l'accroissement du bien-être des ouvriers agricoles, l'emploi régulier des travailleurs employés par les industries auxquelles la fabrication du sucre a fait des demandes, n'ont-ils pas réagi sur d'autres industries étrangères à ces branches de la production? Les salaires et les profits qui ont été le résultat de cette plus grande activité de travail national ne se sont-ils pas convertis, du moins en partie, en vêtements, meubles, comestibles, combustibles, etc., toutes denrées qui fussent restées entre les mains des producteurs ou n'eussent pas été créées.

Toutes ces considérations invoquées par les nombreux partisans de l'industrie sucrière sont

d'un grand poids et répondent en quelque sorte, ces dernières surtout, aux réclamations élevées au nom du commerce d'exportation. On a dit pour celui-ci dont les intérêts sont connexes avec ceux des colonies, que le sucre indigène faisait des promesses exagérées, et qu'alors même qu'il s'emparerait de toute la consommation nationale, il serait loin encore d'occuper assez de terres et assez de monde pour accroître à la fois dans les proportions qu'il annonçait la richesse agricole et manufacturière de la France ; tandis que les colonies demandaient chaque année à la métropole pour plus de 50 millions des produits de ses fabriques et de son sol, qu'elles ne pourraient plus acheter si elles ne nous vendaient plus leurs sucres.

La suite des événements a tellement compliqué la position des colonies, que ce n'est qu'avec une grande circonspection qu'il est permis de toucher à ce qui les concerne et de parler hautement de leurs affaires ; et cependant pour répondre à ces observations il faut entrer dans des détails peut-être pénibles mais nécessaires.

L'organisation coloniale est mauvaise, parce qu'elle est encore aujourd'hui à peu de choses près ce qu'elle était dans les siècles précédents; le travail est constitué avec l'esclavage des travailleurs et il n'est plus permis de renouveler ceux-ci par la traite ; les terres moins fertiles que celles des colonies étrangères produisent moitié moins, ce qui augmente les frais de revient; les planteurs d'autrefois, pour la plupart oisifs et débauchés, ont contracté des dettes considérables qui pèsent

aujourd'hui sur leurs héritages et que leurs fils doivent payer ; ceux-ci auraient besoin de capitaux pour améliorer leur matériel d'exploitation ; leurs instruments, remplacer 18 nègres par une charrue qui n'en emploie que 3 ; mais l'état de malaise général augmente outre mesure le prix de l'argent dont le taux légal est de 6 %, et qu'on ne peut avoir à moins de 18 % et même de 36 %. (Déposition de M. de Jabrun dans l'enquête de 1828.) Les colonies ont besoin de nombreuses denrées qu'elles ne peuvent acheter que chez nous, tandis qu'elles les trouveraient à meilleur compte sur des places bien plus voisines ; elles sont forcées de se servir pour leurs transports de notre marine dont le fret est surélevé par les droits de toutes sortes, sur les bois, le fer, le cuivre, le chanvre, etc. Tout est donc contre elles, tout s'oppose à leur prospérité, les voies de salut que la raison et la science leur indiquent sont fermées absolument par les lois qui les unissent à nous. Le commerce maritime plaide leur cause, parce qu'en définitive toutes les dettes des colons sont contractées envers des armateurs de nos ports ; aussi peut-on assurer que si ces anciennes affaires étaient liquidées, nos armateurs se consoleraient bien facilement de la perte d'une partie des relations forcées qu'ils entretiennent avec les Antilles, Bourbon, la Guyanne, etc. Vous verrez bientôt en effet, dans une prochaine leçon, que ceux de nos ports, le Hâvre et Marseille, qui sont aujourd'hui dans la plus grande prospérité, travaillent bien plus avec l'étranger,

libre de recevoir ou de repousser nos produits, qu'avec nos anciennes possessions contraintes à les recevoir; tandis que Nantes et Bordeaux qui ont continué leurs vieilles relations voient leurs quais et leurs ports déserts.

Si l'industrie du sucre de betteraves n'avait à lutter, quant à la question de l'impôt, que contre les réclamations des colonies et des ports de mer, on voit quelle mesure devrait être prise. En effet, ce n'est pas l'établissement d'une taxe sur la production indigène qui sauvera les colonies, elles souffrent d'un autre mal que cette concurrence; c'est une maladie chronique; un vice d'organisation, qui les a plongées dans l'état de dépérissement où elles sont arrivées; elles ne peuvent guérir qu'à la condition de se reconstituer, de s'établir sur de nouvelles bases. Au travail esclave, elles doivent substituer le régime de la liberté; l'usure qui les ruine, doit disparaître devant une réforme financière qui supprimera le taux d'intérêt légal; le système hypothécaire et tous ses abus, doit faire place à un régime différent qui permette en quelque sorte de mobiliser le sol. Les colonies doivent également se joindre aux métropolitains pour obtenir une réforme de douane qui dégrève la marine des frais qu'elle supporte, et diminue par là son fret; les liens de monopole qui les unissent à la France devraient aussi être relâchés, car il n'est pas juste de les empêcher de vendre et d'acheter là où elles y trouvent le plus d'avantages. Comme cela seulement, les colonies peuvent améliorer leur position et se

sauver peut-être; je dis peut-être, car elles auront bien de la peine à faire disparaître les causes d'infériorité qui résident dans l'éloignement et la mauvaise qualité des terres, si grande en beaucoup de localités, qu'on ne peut pas même employer la charrue. Dans tous les cas, si elles ont raison de demander un dégrèvement sur le droit qui frappe leurs produits à l'entrée en France, elles ne peuvent exiger qu'on reporte cette partie de l'impôt sur le sucre indigène, d'autant plus que cette mesure qui ferait beaucoup de mal en France, ne leur apporterait qu'un soulagement momentané, et ne les empêcherait pas de périr par la révolte et l'usure, si elles n'accomplissaient les réformes que tous les hommes sages leur ont signalées et dont je viens de vous citer les principales.

De tous les intérêts qui ont réclamé contre la liberté dont jouit l'industrie sucrière en France, celui qui y était le moins fondé peut-être, c'est le trésor. Ses représentans de tous grades et de toutes positions, ministres et députés, ont dit en sa faveur, que la production toujours croissante du sucre de betteraves menaçait une branche importante de ses revenus, qu'il serait plutôt nécessaire d'accroître que de diminuer; qu'une réduction sur le sucre colonial qui rétablirait l'égalité entre celui-ci et le sucre de betteraves rendrait cette perte certaine et sans aucune compensation; tandis qu'un droit sur le sucre indigène satisferait aux réclamations des colonies, tout en étant profitable au trésor. J'ai dit tout-à-l'heure que ce raisonnement était inexact, je vais essayer de le prouver.

Supposons en effet que l'impôt à établir soit de 15 fr., c'est-à-dire, avec le décime de guerre, les frais, avaries, perte de temps pour exercice, etc., 20 fr. par 100 kilog. Croit-on que ce droit qui réduira à 30 fr. la protection actuelle qui est de 50, fera abandonner la production du sucre de betteraves; on ne le pense pas sans doute, puisqu'on reconnait (Rapport de M. d'Argout) que l'avenir est pour celui-ci et que les colonies sont destinées à perdre dans un temps plus ou moins éloigné une partie de leur importance. Il arrivera donc que la fabrication indigène aidée des savans et des capitalistes fera chaque jour de nouveaux progrès et arrivera en quelques années à la conquête du marché national; et que bientôt, au lieu de 40 millions, elle produira 60 puis 80 millions de kilog. de sucre. Le droit n'aura donc pas sauvé les colonies; il aura fait un mal immense en détruisant les petites fabriques, les exploitations communales, les plus favorables cependant aux progrès de l'agriculture; quant au trésor ses recettes auront continuellement décrues; la première année de l'établissement du droit il aura reçu :

Pour 40 millions de kilog des colonies à 49 fr. 50	9,800,000
Pour 40 millions de kilog. de France à 16 fr. 50	6,600,000
Total	16,400,000

Au bout de quelque temps, la consommation n'augmentant pas, parce que les colonies restent maîtresses des prix, le sucre indigène profite des

bénéfices que lui assure une exploitation perfectionnée chaque jour; alors le trésor ne recevra plus que :

Des colonies pour 20 millions de kilog. de sucre à 49 fr. 50.	13.900,000
De France pour 60 millions de kilog. de sucre à 16 fr. 50.	9,900,000
Total	23,800,000

Et quelques années après;

Des colonies pour 20 millions de kilog. de sucre à 49 fr. 50.	Mémoire
De France pour 80 millions de kilog. de sucre à 16 fr. 50	13,200,000
Total	13,200,000

Malgré l'impôt, le trésor ne préviendra donc pas la perte qu'il prévoit aujourd'hui; les colonies ne sortiront pas de la gêne où la force des choses et de mauvaises lois rendues en leur faveur les ont placées; pour les consommateurs, ils n'auront pas profité des progrès de la science et de l'industrie; quelques places seulement auront été créées pour la pire espèce d'employés qui existe.

Ces raisons et ces chiffres montrent évidemment que le meilleur parti à prendre pour le trésor serait qu'il abandonnât volontairement ce qu'il ne peut plus retenir, et qu'il dégrévât le sucre des colonies sans frapper le sucre indigène; les consommateurs, l'agriculture et l'industrie y gagneraient alors par les raisons que nous avons déduites plus haut, les colonies obtiendraient ce qu'elles demandent, et le trésor lui-même y gagnerait, par suite de l'augmentation des recettes

sur les autres impôts, augmentation qui résulterait naturellement de la plus grande activité donnée à une branche aussi importante de la production. On a prétendu nier cet accroissement de recettes en disant que le revenu des impôts dont l'augmentation était en effet contemporaine de l'industrie du sucre de betteraves, et dont les progrès avaient suivi toutes les phases du développement pris par celle-ci, était resté au-dessous de la moyenne dans les départements de la région du nord qui renferment le plus grand nombre de fabriques de sucre. Cette contradiction apparente me semble au contraire une nouvelle preuve de ce que je vous disais tout-à-l'heure, que les encouragements donnés à l'industrie du sucre indigène, ne profitaient pas seulement à ceux qui s'y livraient directement, mais que leur bien-être réagissait sur toutes les industries des pays dont ils consommaient les produits. Ce ne sont pas des draps de Sédan que les cultivateurs et les ouvriers des sucreries ont acheté pour se vêtir, mais des draps de Lodève, des couvertures de Montpellier, des cotonnades de Normandie; leurs outils, leurs machines et leurs appareils ont été établis avec des fers du midi ou du centre, des cuivres de la Nièvre, etc.

§ 2.

Depuis le jour où j'ai commencé à vous entretenir de l'industrie des sucres (1), la question de

(1) Dans l'intérêt des souscripteurs, nous avons cru devoir réunir en une seule leçon les deux séances que le professeur a consacrées à l'examen de la question des sucres. Pendant l'intervalle qui les a séparés,

l'impôt a été en partie décidée par un projet de loi, présenté à la chambre par M. Duchatel, ministre des finances, qui s'est souvenu au pouvoir des principes qu'il défendait autrefois dans les journaux comme économiste. Toutes les craintes que nous avaient inspirées les projets de son prédécesseur sont aujourd'hui dissipées, et il serait impossible de désirer plus que le ministre ne propose aux chambres d'accorder. Aucun impôt n'est établi sur le sucre indigène; le droit sur le sucre colonial est dégrévé de moitié; la taxe sur les sucres étrangers est également réduite. Ainsi se trouvent conciliés suivant les principes, les différents intérêts dont nous avons précédemment étudié les prétentions et les droits. Le trésor a ainsi abandonné de bonne grâce ce que la force des choses lui aurait fait perdre un peu plus tard, et les consommateurs, c'est-à-dire tous les contribuables, toute la nation, sont appelés à profiter de cette habile et prévoyante générosité. Pourquoi faut-il que ma tâche ne se borne pas ici, et qu'après les éloges il me reste encore des reproches à adresser à quelqu'un, mais c'est un devoir et je le remplirai.

La publication du nouveau projet de loi vient d'être de la part des colons et de l'industrie indigène l'objet d'attaques aussi déraisonnables qu'elles sont mal fondées. Tous deux ont grandi avec l'aide d'une forte protection, ils en récla-

---

M. le ministre des finances a présenté aux Chambres le projet de loi dont M. Blanqui parle ici.

ment l'un et l'autre le maintien; les colonies qui trouvaient juste la réduction du droit sur leurs sucres, trouvent mauvais le dégrèvement accordé aux sucres étrangers; quant à l'industrie indigène, elle veut conserver la prime de 50 francs qu'elle trouvait dans l'ancien tarif. Ces prétentions sont, je le répète, injustes et déraisonnables; j'ai soutenu les colonies et le sucre indigène quand ils se plaignaient avec raison, je les attaquerai aujourd'hui qu'ils veulent imposer aux consommateurs français de nouveaux sacrifices après ceux qu'ils en ont déjà obtenus pendant si long-temps.

Je vous ai dit l'autre jour que la culture de la betterave avait considérablement accru la valeur des terres sur lesquelles on l'avait appliquée; voici à ce sujet quelques chiffres qui ne sont pas sans intérêt; je les trouve dans l'enquête faite et publiée par la chambre en 1836.

M. Desgraviers, dont la fabrique est située dans l'arrondissement de Dunkerque, déclare que dans son arrondissement la culture de la betterave est combinée avec des assolements de 8, 9 et même 10 années.

Au moyen de la betterave, M. Ducroquet de Hesdin, Pas-de-Calais, a substitué un assolement de cinq ans sans jachères à son ancien assolement de trois années dont une en jachère. Il obtient aujourd'hui :

La première année, blé et semis de trèfle;

La seconde, récolte du trèfle;

La troisième, trèfle enterré comme engrais et culture de betteraves.

La quatrième, la terre est retournée et l'engrais de trèfle produisant toujours son effet, encore de la betterave.

La cinquième, fèves, feverolles ou autres plantes semblables.

La production du blé, du fourrage et des menus grains est presqu'aussi considérable qu'autrefois; il n'y a de diminution que dans la paille. Le résultat de ce système a été de fournir de la nourriture à 42 chevaux ou bœufs au lieu de 15, et à 400 moutons au lieu de 100, ce qui a considérablement augmenté les engrais; on n'employait que sept à huit personnes, aujourd'hui on en occupe 60 à 70. Cette amélioration s'est opérée peu à peu et sans nouvelle mise de fonds.

Partout le prix des fermages a augmenté; dans certaines localités ce prix a doublé; l'augmentation n'a jamais été moindre du tiers. Des terres louées à raison de 35 francs la mesure avant la culture de la betterave, le sont aujourd'hui à 70 et même 80 francs, pour quelques morceaux. M. Legrand de Till (Pas-de-Calais) évalue l'augmentation de 28 à 45 pour les terres ordinaires, et de 10 et 12 francs à 72 et 80 pour les terrains maresques. A Dury, (Aisne), les locations se sont élevées de 60 à 120 et 125 francs; à Saint-Quentin, de 75 à 150 et même 180 francs. A Guyancourt, près Versailles, où les terres ordinaires se louaient 150 francs l'hectare, on offre 300 francs de celles non préparées où l'on a récolté des betteraves. La valeur vénale n'a pas moins augmenté que la valeur locative; comme celle-ci l'accroissement va-

rie de la moitié au double. Dans le Cher l'augmentation a été plus grande encore. Une terre qui n'était louée que 3,000 francs, pourrait l'être aujourd'hui au prix de 10 et même 12,000 francs; achetée au prix de 500 francs l'hectare, son propriétaire, M. Lemaire, espère en porter la valeur à 3,000 francs la même mesure.

Cette élévation de prix s'explique facilement en présence des résultats obtenus par la culture de la betterave; voici à cet égard les réponses textuelles des fabricans, dans l'enquête parlementaire de 1836.

PAS-DE-CALAIS.

M. Ducroquet. J'avais 100 moutons, j'en ai 400; je fumais 25 mesures, j'en fume 100.

AISNE.

M. Fouquier. Il y a quinze ans, il y avait dans ma ferme de 150 hectares :

150 moutons,	j'en ai aujourd'hui	850
12 Vaches	*id.*	20
Plus		24 bœufs de manége.

Voici comment je nourris mes bestiaux :

A partir du mois de septembre j'ai pour les nourrir les feuilles et les collets de betteraves, ce qui suffit pendant deux mois et demi; je puis donc mettre en fosse la pulpe de ma première fabrication. Avec la pulpe j'atteins le milieu de mai, époque où les fourrages verts arrivent. Je donne depuis 10 ans de la pulpe aux brebis mères et à leurs agneaux sans qu'ils s'en trouvent mal; aussi fais-je venir maintenant mes agneaux en août au lieu de

décembre. Les mères se nourrissent bien et leurs petits sont plus forts; ils produisent 5 livres de laine au lieu d'une, ce qui, à deux francs la livre, donne un bénéfice de 8 francs. En outre les agneaux ne tètent plus lorsque les gelées viennent, tandis que pour ceux nés en décembre, le froid gâte souvent le lait des brebis.

Avec la pulpe nous engraissons aussi, et nous vendons aux bouchers des moutons hors d'âge dont la peau seule était bonne autrefois.

OISE.

M. Paffe. Je ne pouvais nourrir 50 moutons; je vais en avoir 400.

NORD.

M. Mésemay. Mon prédécesseur avait 150 à 200 moutons, nous en avons maintenant 400 toute l'année, et au moyen d'un roulement nous en engraissons 1500 par an.

Nos bêtes à cornes se sont accrues de 18 à 30.

M. Paragon. J'ai une petite culture; mes bestiaux se sont accrus de moitié et je vends les 2/3 de ma pulpe.

M. Castelain. Il y avait dans ma ferme :

28 à 30	chevaux;
4	poulains;
300	moutons, au plus;
45	bêtes à cornes.

Il y a maintenant avec 33 hectares de moins :

32	chevaux;
16	poulains;

366 moutons, au moins;
et quelquefois 70 à 80 bêtes à cornes.

Tout est nourri avec de la pulpe.

M. DESGRAVIERS. Sur 150 hectares, j'avais :

200 moutons;
18 bêtes à corne.

J'ai aujourd'hui :

800 moutons renouvelés deux fois,
90 bêtes à cornes.

Je nourris le tout avec le quart de ma pulpe, je vends les trois quarts.

M. GUILBERT. Nous vendons notre pulpe, sauf ce qui est nécessaire pour le manége, à raison de 30 à 40 cent. les 100 kilog.

M. BEAUMARD. Je suis établi depuis un an; j'ai acheté 18 chevaux et 200 moutons.

M. BLANQUET j'avais 40 chevaux et 50 bêtes à cornes, le nombre en a plus que doublé; je me sers de la pulpe comme engrais, elle est très propre à cet emploi.

M. HAMOIRE. Nous avions de 50 à 60 chevaux et bêtes à cornes, nous en avons aujourd'hui 150; le nombre des moutons s'est élevé de 300 à 450. Nous vendons une partie de notre pulpe aux petits cultivateurs qui en nourrissent leurs vaches.

SOMME.

M. CRESPEL à *Roye*. J'ai 100 bœufs, il n'y en avait pas un.

M. MOURGUE. Le nombre de mes moutons a augmenté des deux tiers.

M. LESUEUR. En commençant notre établisse-

ment, nous avions 24 bêtes à cornes, nous en avons aujourd'hui 52.

Les fermiers de l'hospice n'ont plus que les deux tiers des terres qu'ils avaient, ils ont cependant augmenté le nombre de leurs bestiaux et récoltent autant qu'autrefois.

M. LAUVERGEAT. Mes bestiaux ont augmenté d'un tiers et je vends pour 2,400 francs de pulpe.

M. MACHART. Depuis 1829, le nombre de mes bêtes à cornes s'est élevé de 20 à 100.

M. DELACOUR. Il y avait dans la ferme :

Bœufs	0	Il y en a	60
Vaches	5	*id.*	15 à 20
Moutons	200	*id.*	1200

La valeur de ces derniers a monté de 8 francs à 30 francs.

SEINE-ET-OISE.

M. DUCEL. Le nombre des moutons qui était de 430, est maintenant de 12 à 1300.

CHER.

M. LEMAIRE. En conservant bien la pulpe on peut quadrupler le nombre des bestiaux.

M. le marquis d'ARGENT, propriétaire dans le département d'Eure-et-Loire, expose en outre, que la culture de la betterave n'a pas eu seulement des avantages agricoles; mais qu'elle tend encore par le nombre de bras qu'elle emploie à détruire la mendicité. Chez lui où on a l'habitude de donner à tous les pauvres qui se présentent, cette dépense s'élevait autrefois à 7 et 800 francs par

an; depuis qu'il cultive la betterave elle est réduite à 200 francs, l'année dernière, pour 4 mois, elle n'a été que de 30 sols.

Comme vous le voyez, Messieurs, la question n'est pas seulement industrielle, elle est surtout agricole, ses avantages sont multiples et il n'est pas d'industrie qui n'en ressente les heureux effets. Les résultats seront plus beaux encore, lorsque nos fabricans seront parvenus à extraire de la betterave tout le sucre qu'elle contient; d'importantes améliorations sont encore nécessaires, on sait sur quoi elles doivent porter, nos savans sont à l'œuvre, il faut attendre.

VINGT-SEPT ET VINGT-HUITIÈME LEÇONS.

Séance du 11 avril 1837.

SOMMAIRE. MARSEILLE.— Importance et étendue des débouchés.—Progrès de Marseille. — Comparaison de Marseille avec les autres ports de France et avec les principaux ports du globe.— Puissances qui sont en relation avec Marseille.

Relations de Marseille avec le Levant : ancienneté de ces rapports, Ce qu'a fait Colbert pour les favoriser.—Ce qu'ils sont devenus depuis cette époque. Révolution, Empire, Restauration.

Relations avec Constantinople, Smyrne, Thessalonique, Chypre, l'Egypte, la Grèce. — De notre colonie d'Alger.

MESSIEURS,

Les hommes les plus zélés qui s'occupent d'économie politique dirigent plus souvent leurs études vers les phénomènes de la production, et négligent presque toujours ce qui regarde la consommation. Cette tendance de quelques esprits éminents, a fait dire que les économistes se bornaient à conseiller la production des richesses, sans trop s'occuper de la distribution et de la consommation. Ce reproche est fondé; car en négligeant l'étude des débouchés, ils ont contribué à

légitimer l'opinion de ceux qui pensent qu'on produit trop.

J'ai donc cru qu'il serait utile de consacrer nos dernières leçons à l'examen de cette question, qui tient de si près à notre commerce, et par suite à notre industrie. Car, vous le savez, si la production est du ressort de l'industrie agricole ou manufacturière, les phénomènes de la consommation sont du ressort de l'industrie commerciale. S'il existe de vastes centres de production, où les hommes et les machines sont réunis pour s'occuper spécialement de fabrication, il y a des villes et des ports qui semblent exclusivement destinés à servir d'entrepôts, pour la facilité des échanges entre les divers points d'un même pays, entre les diverses nations du globe. La France, par exemple, compte deux ou trois ports, par lesquels s'opère presque tout son commerce extérieur, et cinq à six villes seulement, par lesquelles s'opère le principal commerce intérieur. Ce genre d'étude n'est pas exempt de difficultés ; car on a à lutter contre une mobilité toute spéciale des éléments de la question. Il y a tel débouché, par exemple, qui est ouvert pendant un an et qui disparaît ensuite pour un temps plus ou moins long, à la suite d'un événement qui paraissait au premier abord tout à fait secondaire. Un simple changement de goût et de mode amène de grandes perturbations ; et c'est ainsi que lorsque nous avons voulu protéger nos blés, nous avons écrasé nos vins.

Les ports de mer étant à la fois des places de

commerce pour les relations extérieures et des places d'approvisionnement pour les besoins de l'intérieur, c'est d'eux surtout que nous nous occuperons ici.

Le Hâvre n'est pas, ainsi que vous pourriez le croire, notre première place de commerce maritime; c'est Marseille qui occupe ce rang; c'est par cette ville que s'effectue le cinquième de nos exportations; elle est aujourd'hui la reine de la Méditerranée.

La position brillante, tant industrielle que commerciale qu'elle s'est faite, lui permettra de réaliser les plus glorieuses espérances; de mauvaises lois seulement pourront mettre des bornes à sa fortune et à sa prospérité. Sous ce rapport, Bordeaux et le Hâvre, dont les tonnages sont à peu près égaux à celui de Marseille, ne sont pas dans une aussi belle position; en effet, Bordeaux ne produit que du vin, et le Hâvre, avec les difficultés de la navigation sur la Seine, ne pourra de long-temps arriver à un plus grand développement commercial; car il y a plus de dangers, et les primes d'assurances sont plus fortes pour aller du Hâvre à Rouen, que du Hâvre aux États-Unis. La colonisation et la canalisation des landes de Bordeaux, les travaux du bassin d'Arcachon, l'exécution d'un chemin de fer entre Paris et le Hâvre, peuvent, il est vrai, modifier la position de ces villes; mais les améliorations qui les concernent ne sont que des promesses encore ensevelies dans l'obscurité de l'avenir; la prospérité croissante de Marseille

est, au contraire, un fait présent, et dont les effets se font sentir chaque jour.

L'histoire du passé de Marseille n'est pas moins intéressante que le tableau de son existence actuelle est brillante.

Dans tous les temps et à toutes les époques nous voyons son port le premier entre tous ceux de la Méditerranée, par suite de ses relations directes avec Alexandrie, Smyrne, Contantinople, la Grèce, l'Espagne et la Turquie; cependant c'est à la révolution qu'elle doit une bonne partie des progrès qu'elle a déjà faits, et qu'elle est encore destinée à faire. L'expédition d'Égypte et la bataille d'Aboukir ouvrirent pour elle un avenir nouveau, que la conquête d'Alger est encore venu agrandir. Pendant les guerres de la révolution, elle avait vu son étoile pâlir; sous l'empire elle ne fut plus un instant que l'ombre d'elle-même; et le blocus continental porta les derniers coups à son commerce; toutefois la nécessité l'inspira et le progrès des manufactures vint remplacer l'ancienne activité commerciale. Ce changement ne s'opéra point sans douleurs, et les Marseillais se rappelleront long-temps leurs souffrances de 1814; c'est ainsi qu'il faut expliquer cette joie farouche qui éclata à Marseille, à la nouvelle des désastres de l'Empereur et de l'invasion des étrangers qui nous ramenaient les Bourbons. Une cause semblable, et qui trouve son origine dans le froissement des intérêts matériels, a produit l'attachement constant des Lyonnais et des Bordelais à

une cause qui ne fut pas toujours celle de l'intérêt bien entendu de la France.

La population de Marseille qui s'élevait à 140,000 individus, n'était plus que de 80,000 en 1812 ; et ce qui est encore plus digne de remarque, c'est que dans ce chiffre, la moitié appartenait à la classe indigente. Cette ville ne vivait en effet que de son commerce ; aussi le décret qui établissait le blocus continental fut-il pour elle une condamnation à l'inaction et à la misère. C'est à cette époque que les Anglais nous supplantèrent dans le Levant ; les chiffres suivants vous permettront de juger quelle fut la funeste influence du régime économique de l'Empire.

DROITS DE DOUANES.

Les 100 kil.—qui payaient en 1794,			étaient grevés de—à la fin de 1810.
d'aloès	8 fr.	15 c.	200 fr.
d'anis étoilé	10	20	150 —
de cacao	50		500 —
de curcuma	51		125 —
de café	61	20	400 —
de canelle	306		2000 —
de cochenille	408		2000 —

Ces droits énormes invitaient à la fraude; un décret d'octobre 1810, créa des cours prévotales pour les tarifs violés ; l'effet de cette législation fut prompt. Le commerce français, qui ne pouvait vivre avec de telles entraves, fut forcé d'émigrer; aussi retrouvons-nous dans d'autres villes, mais en sens inverse, les faits de statistique observés pour Marseille. Livourne, qui n'avait en 1791 que 40,000 habitants, en comptait 80,000 en

1814 ! Trieste, dont la population n'était que de 4000 individus en 1764, en compte maintenant 90,000. La paix rendit à Marseille sa splendeur primitive, et aujourd'hui cette ville renferme 158,000 habitants, nombre qui s'accroît tous les jours d'une manière extraordinaire, et dont on ne peut prévoir la limite, si la France sait faire avec Alger la fortune du midi.

Toutefois aujourd'hui que les mauvais jours sont passés, les Marseillais ne peuvent nier que la politique de l'Empire, en dirigeant leurs efforts vers l'industrie manufacturière, ne les ait mis dans une position cent fois préférable à celle des Lyonnais et des Bordelais. La France repoussant de ses côtes les navires étrangers qui lui apportaient les produits exotiques, Marseille se fit une spécialité de leur fabrication, et bientôt l'on vit s'élever de toutes parts des fabriques d'acide sulfurique, de soude artificielle et de savon, des tanneries et des raffineries de soufre et de salpêtre qui sont maintenant une source d'abondance et de richesses. Déjà à la chute de Napoléon, la production de Marseille était évaluée à 12 millions dont plus de la moitié en savons et le quart en soude, sels ou acides.

Tous ces objets sont de première nécessité et s'adressent aux masses ; la consommation qu'on en fait en France est considérable; aussi Marseille était restée, malgré sa position toute spéciale pour le commerce, beaucoup plus industrielle que commerciale. Depuis quelques années les bateaux à vapeur, le mouvement qui se manifeste de nou-

veau vers l'orient, et nos relations avec les côtes d'Afrique, de plus en plus française, la ramènent à son ancienne spécialité.

Marseille est aujourd'hui dans une crise de prospérité, qui enorgueillit ceux qui observent le développement de la fortune publique. Quelques chiffres vont faire passer dans vos esprits la certitude que j'ai acquise moi-même en parcourant les nombreux documents qui ont été publiés sur cette ville, qui compte au nombre de ses habitants plusieurs hommes de talent, pleins d'ardeur et de zèle pour recueillir tout ce qui peut être utile à la statistique et à l'histoire du commerce.

Je viens de vous indiquer le chiffre de la population, et vous avez vu que la proportion avait doublé; les quartiers importants, ont reçu des embellissements considérables, à tel point que dans mon dernier voyage en 1828, j'ai eu de la peine à reconnaître le port de 1814; de nouveaux progrès ont été obtenus depuis cette époque, et l'on travaille à les augmenter encore. Marseille compte en ce moment onze mille maisons, et les constructions ont doublé depuis dix ans. D'ailleurs il est à remarquer que le progrès a été plus considérable pendant les sept années qui se sont écoulées depuis la révolution de 1830, que pendant les quinze années de la restauration; car on a calculé qu'elles se sont élevées de cent vingt ou cent quarante, à deux cent quatre vingt ou trois cents. Vous voyez donc que Marseille a eu tort de se montrer de mauvaise humeur en 1830.

Il est vrai que S. M. Charles X lui avait accordé en retour d'une bienveillante réception, la franchise du port; mais cette faveur lui fut tellement à charge qu'avant la fin de la première année, elle crut devoir demander à être délivrée de ce privilége incommode pour revenir au système des entrepôts; car elle s'aperçut que son industrie ne pouvait plus écouler ses produits, qui se trouvaient, pour ainsi dire, hermétiquement bloqués.

La statistique des faillites donne des résultats non moins brillants: de 1808 à 1830 on n'en a compté que 477, dont le passif total ne s'est élevé qu'à 50 millions.

Le commerce de transit est un de ceux qui ont le plus contribué à enrichir Marseille. Nos lois de douanes poussaient autrefois l'absurdité jusqu'à ne pas permettre le passage des marchandises prohibées; aussi notre commerce ne bénéficiait-il jamais des frais de transport. Aujourd'hui qu'un système mieux entendu de liberté commerciale ne force plus ces marchandises à s'en aller par Gibraltar, par un chemin de quinze cents lieues, Marseille est le bureau qui reçoit le plus, et elle est devenue l'entrepôt de la Prusse et de l'Allemagne, qui n'ont, pour ainsi dire, de relations qu'avec elle et Trieste. Voici d'ailleurs des chiffres concluants:

Le transit a été en 1832

Pour Marseille de . . .	5021 000
— Le Hâvre . . .	3928 000

Bayonne. . . .	1275 000
Bordeaux. . .	375 000

Ainsi le transit de Marseille est presque le double du tonnage du Hâvre, le quadruple de celui de Bayonne et presque quinze fois plus considérable que celui de Bordeaux.

Le commerce de Marseille représente aujourd'hui plus du cinquième des importations de toute la France; en effet, voici quels sont les navires entrés et sortis en moyenne en 1832.

Navires entrés à Marseille	7201,	sortis 5842
à Nantes. .	3852	
au Hâvre .	3596	

C'est là, vous le concevez sans peine, un commerce qui donne toujours des profits et jamais de pertes; aussi fera-t-on bien de l'encourager constamment.

Remarquez que je ne vous parle point encore du commerce de Marseille avec le Levant, que j'examinerai à part.

Pour se faire une idée exacte de la prospérité de Marseille, il faut encore se rappeler qu'elle exporte ses propres produits et qu'elle se fait ainsi une double source de revenus; nous allons en juger par les droits payés à la douane, ou l'on retrouve la même progression ascendante que nous avons déjà plusieurs fois constatée.

Marseille. Droits payés en	1815	6,701,000 fr.
. . . .	1820	14,708,000
. . . .	1830	25,899,000
. . . .	1835	30,000,000

Le Hâvre.	*id.*	25,000,000
Nantes.	*id.*	12,000,000

Ainsi le commerce de Marseille a quintuplé de 1815 à 1835 !

Toutefois, Messieurs, nous n'avons pas su profiter des admirables avantages que la nature a faits à Marseille, et le port le mieux situé des ports de la Méditerrannée, le port qui est en en communication avec la Durance, le Gard, l'Ardèche, la Drôme, l'Isère, l'Ain, le Doubs et le Rhin, la Loire, l'Yonne et la Seine, soit par le Rhône, soit par la Saône, ne peut point encore être compté au premier rang des villes de navigation. C'est ce dont vous allez juger par le tonnage comparatif de quelques ports importants du globe.

Tonnage de	Londres . . .	573,000 tonneaux.
—	New-York . .	299,000
—	New-Castle . .	202,000
—	Boston	171,000
—	Liverpool. . .	161,000
—	Sunderland . .	108,000
—	Philadelphie . .	77,000
—	Whits-Haven .	73,000
—	Hull (Anglet.).	72,000
—	New-Bedford .	71,000
—	Bordeaux . . .	70,000
—	Marseille 1835.	68,314
—	Le Hâvre . . .	68,070

Marseille ne possède une banque que depuis deux ans; et qu'est-ce, Messieurs, qu'une banque au capital de 4 millions! Marseille n'a pas de

bourse, et c'est au grand air que les négocians font les affaires; exposés au mistral, à la poussière ou à la pluie. Marseille n'a ni bassin de carénage, ni docks, ni hangars couverts; et les huiles, les potasses, les soudes, les soies, les cotons, séjournent sur les quais des semaines entières, qu'il pleuve, qu'il neige ou qu'il fasse le soleil de Provence. Enfin Marseille a encore un port d'une saleté proverbiale et qui ne le cède, dit-on, en rien à celui de Constantinople.

Au nombre des améliorations à faire à Marseille, je place encore la suppression du lazaret, qui entrave plus qu'on ne pense le développement général du commerce. C'est là sans doute un ancien usage qui a son côté respectable, mais dont les effets nuisibles sont aujourd'hui incalculables. En effet, des cargaisons entières séjournent 30 ou 40 jours dans le lazaret, et y paient un droit de 25 centimes à 2 francs le sac, selon la grandeur. Les hommes y sont lavés, purifiés et parfumés moyennant finances, à raison de 2 fr. quand on emploie des parfums ordinaires, et 4 fr. 50 quand on emploie des parfums extraordinaires. Le médecin croit toujours qu'il est nécessaire d'employer ceux-ci pour les nouveaux arrivans, et il se garde bien d'économiser ses visites, qui sont toujours comptées à raison de 4 francs. C'est sous l'influence de ces abus et de cette tendance fiscale que le lazaret en est venu à occuper le quinzième de l'emplacement de la ville.

Tel est, Messieurs, le mauvais côté de la situation actuelle de Marseille, celui vers lequel les

esprits réformateurs doivent tourner leurs regards. Toutefois je crois fermement que dans peu, mon ami M. Charles Dupin, sera obligé de changer la teinte qu'il a donnée à cette partie du midi qui est plus près qu'on ne pense de marcher l'égal du Nord.

Je terminerai par un résumé statistique du commerce de Marseille avec les diverses puissances qui sont en relation avec elle.

Angleterre. Marseille fait peu d'affaires avec l'Angleterre à cause de l'élévation vraiment exorbitante de nos tarifs; on a compté en 1833 :

Navires entrés	25
Navires sortis	41

Un quart de ces navires seulement étaient français.

On n'a compté que trois ou quatre navires pour le commerce des *îles Ioniennes*.

Hollande. Les Hollandais envoient à Marseille des fromages, des céruses, des bois sciés, du goudron. L'importation a été en 1832 :

En fromages de	796 500 kilogrammes.
En céruses de	32 000 *id.*

Le mouvement des navires a été dans la proportion suivante :

Navires entrés	46
Navires sortis	38

Prusse. Les relations de Marseille avec la Prusse ont diminué sensiblement. Ainsi le commerce

des amandes est tombé	de 48000 kilos	à 1200 kilos (1812).
de l'huile	de 12000 id.	à 120
du vin	de 61000 litres	à 53

Russie. Depuis que les cuirs de Russie sont

prohibés en France et que nous avons tant élevé les droits sur les chanvres, Marseille n'a plus que dix navires pour ce vaste débouché. Cependant,

Les exportations sont encore de 2,000,000 fr.
Et les importations 1,000,000

Depuis notre belle loi sur les céréales, Odessa ne nous demande plus de vin.

Exp. des vins pour Odessa en 1820 1,344,000 lit.
. . . . en 1835 291000 *id.*

Suède. On observe la même décroissance pour le commerce de Marseille avec la Suède. En effet, cette ville avait encore en 1824, 89 navires qui faisaient le commerce avec la Suède, et elle n'en avait plus en 1833 que 57. Les fers de Suède arrivent en moins grande quantité; nous ne demandons guère plus à ce pays que des planches.

Autriche. C'est par Vienne et Trieste que s'écoulent les marchandises que Marseille expédie en Autriche, et que lui arrivent celles qu'elle reçoit.

En 1832 les importations de Marseille ont
été de . . . 6,159,000—
Les exportations . . . . . 4,271,000—

Quatre navires français seulement ont été occupés à ce commerce; c'est autant que de navires espagnols, tandis qu'on a compté 170 navires anglais. Ce commerce est alimenté par les peaux, les laines, les os, les éponges, les lièvres et les lapins.

Sardaigne. Quarante navires vont de Marseille à l'île de Sardaigne. Ici, Messieurs, je suis conduit à vous faire connaître une bévue de la

douane. Vous savez que nous avons mis des droits différentiels sur les huiles venant de Sardaigne et sur celles qui viennent des autres ports. Aussi, que font les négociants de Nice? ils envoient leur huile en Sardaigne où elle est transbordée et réexpédiée pour Marseille, et la douane enregistre 18,000,000 kilogrammes d'huile venant de la Sardaigne qui n'en produit pas.

Piémont. Sept cents navires venant de Piémont sont entrés en 1832 à Marseille, et un pareil nombre en est sorti par la même désignation.

Il y en a eu 428 entre Marseille et Livourne.

les exportations pour ce dernier pays ont été de	6,000,000 fr.
les importations	4,000,000

Naples. 225 à 250 navires ont fait le commerce de Marseille à Naples et de Naples à Marseille, en 1832.

les impo1tations pour Naples ont été en 1802 de	30,000,000 fr.
les importalions de Naples	14,006,000 fr.

Espagne. On a compté en 1832 à Marseille.

Navires venus d'Espagne	597
Navires partis pour l'Espagne	332

États-Romains. On a compté en 1820 à Marseille :

Navires venus des États-Romains	188
Navires sortis pour les États-Romains	244

Je regrette, Messieurs, que le temps ne me permette pas de compenser l'aridité de ces chiffres par le développement des considérations importantes auxquelles ils peuvent donner lieu ; je vous renvoie à l'excellent ouvrage que vient de publier sur le commerce de Marseille M. Julliani, l'un de nos commerçans les plus distingués.

Dans ce qui précède nous avons vu l'ensemble des opérations du commerce général de Marseille ; avant de terminer, nous nous arrêterons un instant sur les rapports spéciaux que cette place importante entretient avec le Levant.

Nous trouvons à des époques reculées les traces des relations de l'antique *Massilia* avec les républiques grecques et leurs colonies ; il en est question du temps d'Alexandre ; on plaide à Athènes pour les expéditeurs marseillais.

Au moyen-âge, le commerce avec le Levant est la source de toute pospérité, le port de Marseille en a pour ainsi dire le monopole ; sous les comtes de Provence, le port de Marseille fait de grandes affaires avec les Sarrazins.

Le temps me manque, Messieurs, pour vous faire en détail l'histoire entière de Marseille dans ses rapports avec le Levant, je commencerai seulement à Louis XIV. C'est depuis lors que cette place a pris les plus grands développements : en effet, si au 14me siècle 1,200 pièces de nos draps étaient exportés en Turquie, l'annnée 1793 voyait le port de Marseille expédier à cette destination pour 15 millions des draps du Languedoc.

Marseille dut ses richesses et sa prospérité à une bonne administration : ses revers furent causés par de mauvaises mesures réglementaires.

Voici à ce sujet ce que dit M. de Forbannais sur l'état de notre commerce avec le Levant avant et après les réformes dues à la sollicitude de Colbert.

« Le commerce du Levant, que la nature avait semble réserver exclusivement à la France, était

devenu la proie des autres nations ; leur industrie avait arraché sans peine de nos mains un bien dont nous ne savions pas user. M. Colbert en fut moins le restaurateur que le créateur; mais avant de lire le bel édit qui établit ce commerce, il est bon de connaître l'état déplorable où il se trouvait.

« Les consulats du Levant, ainsi que les autres, avaient été érigés en charges héréditaires, dans un temps où l'esprit de finance dominait, à la faveur des besoins. Les consulats se vendaient, s'achetaient, comme un effet public; on les faisait exercer par des commis ou par des fermiers qui, sans s'intéresser au bien du commerce et de la nation, se servaient de leur autorité pour exercer des monopoles. Leur mauvaise conduite attirait souvent des avanies à nos marchands ; quelquefois même ils eurent l'indignité de les susciter, afin d'avoir occasion de lever des taxes sur les nationaux, ou de leur prêter à des usures exorbitantes ; de façon que depuis une trentaine d'années, il se levait indépendamment des douanes, quatre à cinq pour cent sur l'entrée et la sortie des marchandises, et jusqu'à mille à douze cents piastres par navire, sans que des sommes si prodigieuses eussent acquitté la nation. Le roi avait commencé par ordonner à tous les propriétaires de consulats de représenter leurs titres, de faire résidence, avec défense très expresse d'emprunter au prétendu nom de la nation. A l'égard des dettes anciennes, ils furent obligés d'en envoyer un état circonstancié ; l'origine, l'acte de consentement, l'état des

recettes et autres pièces : depuis on retira la propriété de tous ces consulats.

« La ville de Marseille eut permission d'établir des droits pour le paiement des dettes nationales; mais les deniers furent ou dissipés ou mal administrés. *Le plus grand désordre*, cependant, *venait de la part des ambassadeurs qui*, *au mépris de leur dignité, exerçaient des monopoles pour s'enrichir. Chose étrange que la même cause de décadence, le* MONOPOLE, *se retrouve dans toutes les branches du commerce.*

« Pour donner une idée de notre fâcheuse position dans le Levant, il suffira d'exposer que l'échelle seule d'ALEP devait *deux cent quarante huit mille, sept cent soixante et douze piastres ;* celle d'ALEXANDRIE en devait *deux cent soixante mille,* quoiqu'on eût levé *trois ou quatre mille piastres* par vaisseau, *neuf pour cent* sur toutes les marchandises, *sans compter les droits du consul* qui n'avait garde de s'oublier.

« Une preuve sensible de la mauvaise administration, c'est qu'en 1647, un nommé Favre, avec un seul droit de cinq pour cent, avait acquitté l'échelle d'Alexandrie, en cinq ans, de quatre vingt mille cinq cents piastres. A Seyde, depuis vingt ans on levait deux mille piastres par vaisseau, et la nation ne laissait pas d'en devoir quatre-vingt mille. Par ces faits particuliers, on peut juger des autres, et si l'on fait attention à la qualité immense d'argent qui sortait du royaume annuellement pour ce seul objet, quand même notre commerce

se fût fait au Levant par échange, on doit concevoir une grande idée des ressources de cet état. Malgré un si prodigieux écoulement de ses richesses au Levant, en Italie, en Angleterre ; malgré des guerres intestines et étrangères de près de soixantes ans, *et la plaie des traitants bien plus funeste encore*, il n'était pas épuisé encore; il lui restait des marchandises et des vaisseaux.

« Le port de Marseille était presque *prohibé* aux négociants et étrangers, sur lesquels on levait différents droits, indépendamment de ceux dont on a déjà parlé; en voici l'énumération.

« Le *droit de gabelle du port*, d'un denier pour livre des marchandises qui entraient pour le compte des étrangers.

« Les *droits d'attache et d'ancrage*, originairement de cinq sols par vaisseau, trois sols par polacre, deux sols par barque, un sol par tartane appartenant aux étrangers, avaient haussé successivement.

« Le *droit d'adoub*, de quatre sous par quintal du port des vaisseaux étrangers, ou quatre francs par tonneau.

« Le *droit de vintin, de carêne*, ou *de cinq pour cent* sur les navires, mâts, antennes, etc., vendus aux étrangers.

« Le *vintin à rompre carêne*, droit de vingt écus par mille quintaux, du port des vaisseaux dépecés par les étrangers;

« Le droit d'un sol par millerole d'huile et de

miel, et d'un sol par baril de chair salée que les étrangers faisaient entrer ou sortir.

« *Enfin le droit d'aubaine* dans toute sa rigueur (1), droit que personne n'oserait affermer vingt mille livres en France, et qui la prive des consommations immenses qu'y viendraient faire quantité d'étrangers attirés par la douceur de son climat et les mœurs de ses habitans.

« M. Colbert, voyant toutes les branches du commerce en friche, sans vues, sans émulation, sans fortune, sans moyens de l'aider, prit habilement et courageusement son parti. Il appela les étrangers à Marseille par des priviléges, par la suppression du droit d'aubaine, et de tous ceux qui étaient imposés sur leurs effets. Il prévit bien que les riches négocians des nations qui n'avaient pas de capitulation (traité) avec la Porte, viendraient en foule avec de gros capitaux, jouir des avantages naturels de ce port pour le commerce du Levant; qu'ils y construiraient de nouveaux navires dont l'armement donnerait de l'occupation aux ouvriers et aux matelots français, en formeraient d'autres, et enfin en attireraient d'étrangers, que l'aisance naturaliserait bientôt.

« Son principe était trop sûr pour tromper son attente; le pavillon français se multiplia en un instant dans toutes les échelles, et nos manufactures animées par cette nouvelle concurrence,

---

1 Ce droit inique conférant au roi, ou plutôt à ses fermiers, la propriété de tous les biens appartenant aux étrangers non naturalisés, morts dans ses Etats.

s'agrandirent. Quelque chose qu'on ait dit depuis de l'excès de cette concurrence et des effets de l'avilissement des prix, il n'en est pas moins certain que, dans ce temps-même où certaines personnes s'écriaient que tout était perdu, nos draps pénétraient dans l'Arménie et la Perse. *Ce n'est jamais le gain des particuliers qu'il convient de calculer dans ces matières, mais le gain national.*

« Tous ces expédients que M. Colbert employa, pour favoriser le commerce que la France faisait par le port de Marseille avec le Levant, réussirent si bien que les Anglais vinrent même charger à Marseille les denrées du Levant, jusqu'à ce que leurs lois y missent obstacle. »

« Avant de quitter la matière du commerce du Levant, il est bon de parler encore d'une mesure prise par M. Colbert pour le favoriser. Il engagea des particuliers riches à armer des vaisseaux de force pour ce commerce; il forma même en 1670 une compagnie à laquelle le roi avança pendant deux ans 200,000 livres sans intérêts, prenant sur cette somme les pertes qu'elle pourrait essuyer dans le même intervalle. On assura dix livres de gratification pendant quatre ans sur chaque pièce de drap qu'elle transporterait au Levant; et enfin on y joignit entre autres priviléges le droit exclusif de la vente du séné pendant les vingt ans qu'elle devait durer, à condition qu'elle établirait une raffinerie de sucre à Marseille. *Quelque protection que cette compagnie eût éprouvée, quoiqu'elle*

fût composée de riches négociants, LA CONCURRENCE DES PARTICULIERS L'EMPORTA SUR ELLE : *lors de la dissolution elle se trouvait en perte ; la vente du sené fut rendue libre.* »

Ainsi, vous le voyez, Messieurs, et comme je vous le disais tout à l'heure, l'excès ou l'injustice de certains droits, les exactions des traitants, ruinent notre commerce ; la réforme de ceux-ci, la réduction ou la suppression de ceux-là, le font renaître; les priviléges et le monopole d'une compagnie royale sont impuissants à lutter contre la concurrence du commerce libre. Grâce à la franchise du port et à l'abolition de l'odieux droit d'aubaine, les négocians étrangers viennent s'établir à Marseille dont ils vivifient le commerce en y employant leurs capitaux.

Cet état de choses dura jusqu'à la révolution, époque à laquelle l'émancipation complète du commerce augmenta encore l'étendue et les profits des relations que Marseille entretenait avec le Levant. Malheureusement nos discordes civiles et les hostilités de l'Angleterre contre nous arrêtèrent tout à coup et suspendirent long-temps la marche prospère du commerce Marseillais. La ressource de la paix lui donna une nouvelle vie, et sans les fautes qui furent commises par notre administration et quelques-uns de nos agens diplomatiques dans le Levant, la prospérité de cette ville, bien que fort grande aujourd'hui, surtout depuis la conquête d'Alger, le serait devenue plus encore.

En effet, nos rapports avec le Levant ne se sont pas accrus dans une proportion égale aux développements que nous avons donnés à notre industrie et à notre commerce général.

Autrefois nous étions privilégiés dans le Levant, et nos marchandises ne payaient que des droits inférieurs à ceux qui frappaient les produits des autres nations; et c'est là ce qui explique comment des étrangers, des Anglais surtout, étaient venus s'établir à Marseille; nous perdîmes cet avantage immense à la révolution.

Les Anglais qui tenaient la clef des mers, clouaient, avec leurs croisières, les vaisseaux de nos armateurs au fond des ports, tandis que les leurs prenaient la place de ceux-ci dans tous les marchés du Levant, et créaient de nouvelles habitudes qui sont toujours difficiles à détruire. Un instant l'Empereur rétablit les choses sur leur ancien pied, débloqua nos ports, et permit à nos négociants de renouer leurs anciennes relations; mais le mal était déja fait en grande partie; nous trouvions une concurrence devenue redoutable, là où jusqu'alors nous avions été les maîtres.

Quelques temps après, d'ailleurs, les mers nous furent de nouveau fermées, et notre commerce avait déjà perdu beaucoup de son ancienne prospérité, lorsque l'incroyable impéritie de M. le Marquis de Rivière, notre ambassadeur à Constantinople, vint lui porter un coup funeste, en laissant plus que doubler les droits sur nos marchan-

dises, sans réclamations et sans même prendre les ordres de son gouvernement.

Les fautes de l'administration française ne furent pas moins grandes que celles de ses agens. Ainsi les produits contre lesquels nous échangions les nôtres en Turquie, en Grèce, en Égypte, furent ou prohibés ou frappés de droits énormes; les laines par exemple furent taxées à 33 0/0.

Notre commerce dut souffrir et souffrit en effet d'une législation aussi vicieuse; il fut écrasé par celui de l'Angleterre dont le gouvernement n'avait pas commis la faute de repousser la seule monnaie avec laquelle les Levantains pussent payer nos marchandises.

Les manufacturiers anglais, ayant la matière première à bon marché, produisirent à plus bas prix que les nôtres, et firent encore de beaux bénéfices en vendant à des prix qui ne nous présentaient que de la perte.

Telles sont, Messieurs, les causes principales qui ont entravé le développement de nos rapports commerciaux avec le Levant; nous allons maintenant étudier ceux-ci relativement à chaque localité.

CONSTANTINOPLE.

Nous sommes les plus anciens alliés des Turcs; depuis François Ier jusqu'à l'époque dont je viens de vous parler, nous avons joui chez eux de privilèges spéciaux. Nous possédions dans les villes des lieux de refuge, nous y avions notre état civil, notre jus-

tice. Nos lois seules nous régissaient; un quartier des villes était exclusivement affecté à notre usage, et l'on nous désignait sous le nom de *Francs*, qui depuis fut donné indistinctement à tous les Européens de quelques nations qu'ils fussent, parce qu'ils y étaient arrivés d'abord sous nos auspices et y demeuraient sous la protection de nos magistrats.

Avant la révolution de 89, nous avions à Constantinople 11 maisons de commerce principales; on en compte aujourd'hui 27.

Nous allons chercher à Constantinople des matières premières, telles que les *soies de Brousse* (que les Anglais nous enlèvent aujourd'hui), de de *l'opium*, de la *cire*, dont nous tirons chaque année une quantité moindre, des *noix de Galle*, produit fort important, des *peaux de lièvre de Thessalie* dont nous n'avons plus que de faibles besoins depuis l'adoption par la mode des chapeaux de soie; nous en tirons encore des gommes, des éponges, des essences et de la corne.

Nous y portons en échange des *draps*, des *soieries*, des *verres à vitres*, des *cuirs*, des *denrées coloniales* telles que du *sucre moscouade et raffiné*, du *café*, de l'*indigo*, de la *cochenille*. L'effet des réformes introduites par le sultan se fait sentir depuis quelques années sur notre commerce avec ce pays; ainsi nous envoyons aujourd'hui une quantité assez considérable de *vins*, de Champagne surtout.

Les modes européennes sont journellement

adoptées dans ce pays pour lequel nous expédions maintenant des *glaces*, des *pendules*, des *cristaux*, des *porcelaines*, de *l'argenterie* même, car dans les bonnes maisons on ne mange plus avec les doigts, et des *meubles*, des *chaises*, des *fauteuils* surtout, depuis que l'on a commencé à perdre l'habitude de s'asseoir par terre, sur des coussins.

Nos négociants ont à s'adresser une part des reproches qu'ils font à l'administration relativement au peu de progrès de nos relations commerciales avec Constantinople; en effet si nous en avons perdu un si grand nombre, la responsabilité de ce fâcheux résultat doit peser sur certains expéditeurs déloyaux, qui, après avoir vendu sur de beaux échantillons, n'ont livré que des marchandises inférieures ou avariées, et ont trompé encore sur les quantités et les poids. Les Orientaux sont gens qui achètent de confiance et sont fidèles à leurs habitudes tant qu'ils n'ont pas sujet de se plaindre, mais qui se souviennent toujours d'une fraude dont ils ont été les victimes. C'est par suite des mécontentements soulevés à juste titre par tant de vols et d'escroqueries, que nous avons perdu notre supériorité commerciale et que nous avons été remplacés sur beaucoup de marchés par les Anglais, les Américaints et les négociants de Livourne, de Gênes, de Trieste, etc.; ils se sont établis là où hier, nous étions seuls et où nous n'occupons plus qu'un rang inférieur.

Comme tous les pays qui n'ont d'une civilisation avancée que les besoins sans avoir les moyens de les satisfaire, la Turquie, stérilisée par

des guerres continuelles, le monopole de la vente de certaines denrées, etc., a cru que le meilleur procédé capable d'augmenter ses revenus, c'est-à-dire ses moyens d'échange, était d'altérer le titre des monnaies tout en conservant à celles-ci leur valeur nominale ; le para turc par exemple, qui valait effectivement 1 f. 60 c. en 1802, vaut à peine 30 cent. aujourd'hui.

Légalement il représente 1 f. 60 c., mais les objets, marchandises ou denrées qu'on obtenait il y a 30 ans moyennant cette somme ou ses multiples, ont un peu plus que quintuplé de prix pour les Turcs qui paient en *paras*. Pour éviter les inconvénients graves qui résultent de cette fraude officielle, les négociants comptent par *piastres* et par *sequins*.

Une révolution doit être occasionnée prochainement dans le commerce avec la Turquie, par la navigation à la vapeur ; déjà plusieurs services de paquebots réguliers sont organisés par la France, l'Italie, l'Autriche, avec les Echelles. La facilité, l'économie et la rapidité des moyens de communication augmentant ainsi d'une manière considérable, les réformes importantes entreprises par le sultan ne peuvent qu'en être hâtées ; tous les peuples d'Europe profiteront de l'émancipation de la Turquie qui échappera à la domination russe dont la puissance réduite n'inquiétera plus les nations de l'Ouest.

SMYRNE.

Smyrne est la place la plus importante des Échelles ; c'est l'entrepôt de l'Asie; elle a derrière elle des restes nombreux de riches et anciennes villes, C'est à Smyrne qu'arrivent les cuivres de Tokat, les tabacs, les gommes, les noix de Galle, l'opium, la laine, que nous tirons de l'Asie mineure. Il n'y avait il y a vingt ans que 9 maisons françaises à Smyrne; on en compte 20 aujourd'hui. Les habitants sont fort intelligents et fort habiles ; ils envoient leurs enfants étudier en Europe, à Paris surtout, j'en ai quelques-uns dans l'établissement que je dirige ; ils sont fort remarquables et serviront de lien entre leur pays et le nôtre.

Le commerce de Smyrne, bien que florissant encore, a perdu un peu de son importance depuis que le grand seigneur a concentré la vente de certaines marchandises, et notamment celle des soies, à Constantinople.

Marseille expédie à Smyrne les mêmes objets qu'à Constantinople, des denrées coloniales : café, sucre, poivre, girofle, indigo, cochenille, bois de fernambouc, etc.; des meubles, glaces, vins, des soieries légères, des bonnets. Nismes a eu le bon esprit d'envoyer à Smyrne des voyageurs intelligents qui ont étudié les besoins du pays et les goûts des habitants, et qui de retour, ont fait exécuter dans les fabriques du Gard, des châles légers dont je vous ai déjà parlé et dont le commerce est fort considérable.

SALONIQUE.

Je ne vous dirai que quelques mots de Salonique ou Thessalonique, ville de 60,000 âmes où nous devrions faire de si belles affaires et où nous n'avons plus que trois représentants. Cette place a été ruinée pendant la guerre entre la Turquie et la Grèce; on en tirait beaucoup de coton qui a disparu; il n'en est pas venu plus de 1200 balles à Marseille depuis 1834. Le commerce des laines a été tué par le droit de 33 0/0; les soies, dites façon de Piémont, sont aujourd'hui achetées par les Anglais; avant cela il en arrivait chaque année à Marseille environ 25000 kilg. C'est encore de Thessalonique que nous venaient ces peaux de lièvre dont je vous ai parlé et que nous n'employons plus qu'en très petite quantité depuis la mode des chapeaux de soie.

CHYPRE.

Cette île, autrefois florissante, est grandement déchue depuis qu'elle a été placée sous le pouvoir d'un gouverneur auquel le sultan a affermé tous les produits du sol. Ce gouverneur est à la fois le seul détenteur et négociant des huiles, des laines, du vin, du blé, que l'on récolte dans l'île.

Le seul commerce que nous fassions avec Chypre est le commerce de l'argent que l'on fait passer par la voie de Constantinople.

Il existe à Chypre 4 maisons françaises.

DOMINATIONS DU PACHA D'ÉGYPTE.

Le commerce de la France avec la Syrie et l'Égypte a beaucoup d'importance; il s'est surtout accru depuis les réformes introduites dans ce pays depuis l'époque de notre grande expédition.

Vous savez qu'elles sont dues à un homme habile, doué d'une volonté puissante et d'un esprit éclairé, qui s'est attaché à suivre les traces laissées dans ces contrées par Napoléon. Sous son administration le pays a pris un aspect nouveau; les routes, purgées des troupes de voleurs nomades qui les infestaient, ont été rendues presque sûres, les rues de la capitale sont éclairées au gaz. Le pacha encourage l'instruction publique et envoie en Europe, en France, en Angleterre et en Autriche, les jeunes gens les plus remarquables; plusieurs de ceux qui ont étudié ici sous MM. Jomard, Macarel, sont devenus ministres. L'émancipation complète de ce pays nous promet un bel avenir commercial.

C'est un Français, mort pauvre, qui a importé en Égypte la culture du cotonnier, qui aujourd'hui donne lieu à un mouvement d'affaires de plus de 10 millions de francs; affaires qui pourraient être plus considérables encore si le pacha ne s'en était exclusivement réservé la vente. Les armées nombreuses que ce chef est obligé de maintenir sur pied pour conserver son indépendance et résister aux forces du sultan, nuisent aussi beaucoup à l'agriculture à laquelle elle enlève des bras

nombreux et qui lui seraient fort utiles. Ces nécessités politiques ont épuisé le pays que le monopole a presque achevé de ruiner, et qui pour renaître n'aurait besoin que du régime de la liberté.

Ce sont des Français qui ont aidé le pacha dans toutes ses réformes, formé ses armées, construit ses arsenaux et ses navires, créé ses fabriques, dirigé son enseignement public, établi ses hôpitaux et soigné ses malades; ce sont les Anglais qui ont profité le plus de toutes ces améliorations qui nous sont dues. Ce sont eux qui tiennent le sceptre commercial à Damas, à Alep, à Beyrouth, où ils vendent les denrées coloniales, les tissus, les filés, que consomme le pays. Cette différence de position s'explique facilement: Les Français qui sont allés en Égypte et qui y occupent toutes les premières positions, y sont allés comme individus; le gouvernement n'a rien fait pour eux, ni pour le pays; il ne s'est pas ou fort peu occupé des intérêts de notre commerce; ainsi à Damas, par exemple, nous n'avons qu'un agent accrédité, tandis que les Anglais y ont un Consul. Espérons que cet état de choses changera bientôt; il suffit pour cela que l'administration française prenne quelques mesures et songe un peu plus aux intérêts des nationaux. Qu'elle suive à cet égard l'exemple du gouvernement anglais, elle n'en saurait choisir un meilleur.

GRÈCE.

J'arrive maintenant à la Grèce. C'est, Messieurs, une chose bien remarquable que le contraste qui existe entre la conduite que nous avons tenue vis-à-vis de ce pays et la manière dont il nous en récompense.

Il y a dix ans, la France semblait n'avoir de larmes et d'or que pour la Grèce; qui ne s'est ému pour les malheureux Hellènes? Quels cœurs sont restés froids au récit de leurs souffrances? Qui a résisté aux plaintes éloquentes de Byron? Combien de blanches et nobles mains ont quêté pour les Grecs? Combien de bras valeureux sont allés combattre pour eux? A cette époque, partout où il y avait des hommes réunis, une souscription était ouverte et bientôt remplie; dans tous les banquets on ne portait des toasts qu'en leur honneur. Aujourd'hui que ce pays a recouvré une espèce de calme et de liberté, grâces aux sacrifices d'or et de sang que la France a faits pour lui, c'est nous qui sommes les plus mal partagés dans les conditions du commerce.

Ce résultat est dû autant à l'influence russe qu'à celle du gouvernement exotique qui a été imposé à la Grèce. C'est à M. Capo-d'Istrias, le représentant de l'autocrate russe, que ce pays est redevable en premier du système déplorable qui ruine son commerce et est si préjudiciable au nôtre. Il a voulu fonder une aristocratie foncière qui ne pouvait pas exister; après lui les Bavarois

ont dévoré les millions que nous avons tous payés, et ne se sont occupés d'administration que pour tout bouleverser. Les droits de tonnage ont été élevés d'une manière ridicule, et comme le pays ne produisait que fort peu de chose, par suite de l'abandon complet de l'industrie, ce qui rendait les retours incertains et les chargements incomplets, on n'a pas fréquenté les ports que ce pays offre aux navires de commerce.

Ce n'est pas là tout encore, un jour on a déclaré *francs* certains ports: le Pirée, Patras, Nauplie, Hydra, etc., et lorsque les navires sont arrivés, on avait rétabli les droits; une autre fois on a autorisé les capitaines et les négociants à déposer des marchandises dans des entrepôts, puis, quand elles y ont été, on leur a fait payer 1 p. 0/0 par trois mois; au bout de trois mois il a fallu payer les frais, et au bout de neuf, vendre et acquitter les droits de douanes.

Les troubles qu'une mauvaise administration a fait naître dans ce pays, ont paralysé toutes les sources de la production ; les campagnes sont demeurées désertes, les capitaux se sont resserrés ou ont émigré ; beaucoup de négociants riches sont allés se fixer à Trieste, à Corfou, à Naples, à Livourne.

Par suite de toutes les fautes qui ont été commises, la Grèce est devenue un pays dont on ne peut parler que la douleur dans le cœur et les larmes dans les yeux ; peut-être faudra-t-il un jour que nous intervenions pour nous faire payer, ou que nous abandonnions nos créances qui sont

considérables, comme nous l'avons déjà fait pour l'Espagne.

Trieste et Livourne, où, comme je viens de vous le dire, se sont réfugiés beaucoup de négociants et de capitalistes grecs, font presque tout le commerce de ce pays ; le nôtre ne s'élève guère qu'à 1,200,000 fr., et se compose d'un peu de soie et de laine, de coton, d'huile et de fruits.

ALGER.

De notre conquête d'Afrique qui nous a déjà coûté tant d'hommes, arrachés à notre agriculture et à notre industrie, tant de millions pris dans la bourse des contribuables pauvres ; je ne dirai qu'une seule chose. C'est que si, au lieu de faire de la civilisation à coups de canons, et de placer ce pays sous le coup de réglements de douanes semblables en principe à ceux dont nous demandons ici la réforme; on y eût proclamé la liberté du commerce et des échanges, nous en eussions tiré plus de millions que nous n'y en avons englouti.

VINGT-HUITIÈME LEÇON.

Séance du 18 avril 1837.

SOMMAIRE. BORDEAUX. — Ses succès et ses revers. — Situation de ce port. — Nature de son commerce. — Commerce des vins. — Commerce des eaux-de-vie. — Commerce des farines. — Tonnage comparé de Bordeaux, du Hâvre et de Marseille. — Statistique comparée de la superficie, de la population, des patentes, des récompenses aux expositions et des brevets des trois villes. — Causes politiques de la décadence du commerce de Bordeaux. — Conseils donnés aux Bordelais. — Leur pétition en faveur du canal de la Garonne.

MESSIEURS,

C'est par les ports, avons-nous dit, que s'en va le trop plein de nos produits ; et il n'est pas plus permis d'ignorer les lois de la distribution des richesses que celles de la production. Le port de Marseille nous a fourni les preuves des principes que j'ai souvent cherché à vous démontrer, et ce soir encore nous trouverons dans l'histoire de Bordeaux des exemples frappants à l'appui des règles établies par la science.

Dans mes dernières leçons, nous avons vu les

progrès brillants de notre grand port de la Méditerrannée; ce soir nous suivrons avec une tristesse patriotique les phases de la décadence de notre grand port commercial de l'Océan. Cependant, hâtons-nous de le dire, la position n'est point désespérée; le commerce de Bordeaux possède encore de grandes ressources, et il suffira peut être de faire appel à l'activité Girondine, pour que nous voyons les mauvais jours changer, et l'une des capitales de la France, reprendre le secret des richesses qui la firent tant briller jadis.

Commençons par la situation de la ville. Sans doute, il y a peu de ports mieux disposés que Bordeaux. La Garonne, sur laquelle elle est située, à environ 25 lieues de son embouchure, est un magnifique fleuve, d'une profondeur suffisante pour permettre aux plus grands navires de remonter jusqu'à la ville, et qui, avec la Dordogne et les divers affluents, donne accès à une grande étendue de pays. En outre, le canal du Languedoc lui procure une communication avec la Méditerrannée, et la met à même d'approvisionner le midi de la France de denrées coloniales, à presque aussi bon marché que Marseille. Les vins, les eaux-de-vie et les fruits sont les principaux articles d'exploitation. Les denrées coloniales et les cotons forment les principaux articles d'importations. Ainsi Bordeaux est au bord de la mer sur une rivière qui s'avance dans les terres; elle a autour d'elle un sol fertile, des vignes renommées, le ciel du midi; c'est presque assez pour qu'il n'ait rien à envier à Marseille, et c'est ce qui en

a fait une de nos villes les plus riches et les plus renommées pour leur commerce. Mais de même qu'on oublie de vieilles machines quand on peut les remplacer par d'autres qui sont plus économiques, de même aussi il y a des ports, qui, ne répondant plus aux besoins de l'époque, deviennent de jour en jour moins fréquentés et voient s'éteindre peu à peu leur antique renommée. Venise la superbe, avait absorbé le commerce de l'Orient; la découverte du Cap de Bonne-Espérance la lui enleva, et Lisbonne, dont on ne parlait pas, devient l'héritière de sa brillante prospérité. Pourtant, telle est la destinée des choses de ce monde, que la Méditerrannée, un instant déserte, va redevenir la route naturelle vers l'Orient; comme lorsque les Romains remplissaient le monde de leur domination.

Ce que Bordeaux a perdu, Marseille l'a gagné; toutes les anciennes portes sont rouvertes à cette dernière ville. La Grèce, l'Egypte, Alger, l'Espagne, ne voudront plus agir que par cet entrepôt naturel. Bordeaux, au contraire, n'est plus qu'un impasse; en effet, tout se tient, tout s'enchaîne dans le bonheur comme dans le malheur; et si les départemens qui avoisinent Marseille grandissent et prospèrent tous les jours, ceux qui environnent Bordeaux sont stationnaires et peut être même rétrogrades.

Les Bordelais s'occupent spécialement du commerce des vins; et s'ils font la plupart des autres affaires par commission, ils entreprennent celles relatives à cette marchandise pour leur propre

compte; car la peine qu'il faut se donner pour acheter les vins, les travailler et les rendre propres à l'exportation, sont telles, qu'il serait presque impossible de se charger de tous ces soins à des conditions qui satisferaient les commettants, s'ils n'avaient à leurs secours une très grande habitude.

Jetons un coup-d'œil sur la situation de ce commerce. Vous savez, Messieurs, que Bordeaux a appartenu plus de deux cents ans aux Anglais; pendant ce long espace de temps, nos voisins s'étant habitués sans peine aux vins de cette partie de la France, continuèrent à s'approvisionner à Bordeaux, lorsque cette partie du territoire fut redevenue française. Au 16e siècle, on évaluait à 25,000 tonneaux la consommation anglaise en vins de France, mais aujourd'hui, ils ne nous en demandent pas la dixième partie. Cette révolution commerciale, car c'en est une véritable, a été occasionnée par le traité de Méthuen, ainsi appelé du nom de son auteur le baron de Méthuen, ministre du roi d'Angleterre. Ce traité n'avait que quelques lignes, et ces quelques lignes peuvent se réduire à ce peu de mots: l'Angleterre achètera le vin au Portugal, et le Portugal n'achètera ses marchandises qu'en Angleterre. Telle est, Messieurs, l'origine de la décadence des vins de Bordeaux, et du goût tout-à-fait grossier que les Anglais ont pris pour les vins détestables et corrosifs de Porto et analogues.

Quelques personnes ont pensé que la liberté du commerce serait capable de guérir ce malaise; mais je ne puis être de leur avis. Les Anglais sont

devenus des amateurs passés maîtres en liqueurs fortes, leurs gosiers sont à l'épreuve des alcooliques les plus brûlants, et la liberté du commerce, quelque grande quelle fût, ne serait pas capable de faire vendre un dixième de plus de nos vins au détriment des boissons incendiaires du Portugal, à côté desquelles un enfant de la Grande Bretagne trouvera toujours le Bordeaux fade et sans vigueur.

L'extension donnée à la culture de la vigne en France a donné au commerce des vins de Bordeaux un coup presque aussi terrible que le traité de Méthuen. Plusieurs clos anciens produisent aujourd'hui dix fois plus qu'ils ne produisaient; et d'un autre côté, on a fait de nouvelles plantations dont les vins se sont fait une réputation aussi belle que ceux de Bordeaux; et les vins de Bourgogne, de Champagne, d'Italie, d'Allemagne, de Russie s'emparent de tous les debouchés. L'élan est tel en pays étrangers, que les concurrents de ces derniers ont à leur tour des rivaux; sur les bords du Rhin, en Suissse, en Hollande, on fait des mousseux à meilleur marché qu'en Champagne, et plus loin la Hongrie nous prépare une nouvelle défaite. S'il est une culture essentiellement indigène en France, c'est celle de la vigne; on pourrait même dire que les vins sont les produits par excellence du territoire français. Aucun pays du monde n'en offre une plus grande variété, ni de plus agréables et de plus appropriés à tous les goûts, et pourtant les vins généreux de la côte du Rhône, les mousseux de Champagne, et surtout les vins délicats salubres et parfumés de Bordeaux,

sont l'objet d'un commerce immense qui devrait s'élever à plusieurs centaines de millions, et qui végète plus tristement de jour en jour dans d'étroites limites.

Bordeaux produisait jadis des quantités notables d'eaux-de-vie d'Armagnac, qu'il ne saurait écouler aujourd'hui. Ces eaux-de-vie sont encore, ainsi que celles de la Charente, estimées des connaisseurs et des oisifs aux palais délicats; mais elles ne peuvent plus lutter avec le bas prix des alcools de grains, de mélasse et de pommes-de-terre, que la chimie nous a donné les moyens de préparer; ce sont celles-là qui l'emportent pour la consommation des classes pauvres, qui forment, vous le savez, la masse des consommateurs, et pour les besoins des arts industriels qui s'occupent fort peu du bon goût et de la suavité du bouquet. Déplorons toutefois ce progrès de l'industrie humaine qui a répandu parmi les classes pauvres, l'usage d'un poison, dont les effets sont incalculables tant la consommation en est énorme. N'a-t-on pas dit en effet, que les habitants d'Amiens prenaient tous les matins 36,000 petits verres !... En résumé et sous le point de vue commercial pur, il faut que Bordeaux se mette à fabriquer ces poisons, ou qu'il se résigne à perdre le commerce des eaux-de-vie.

Autre industrie perdue. Bordeaux faisait autrefois un commerce qui lui a échappé, je veux parler de celui des farines, qu'il tirait des environs si fertiles d'Alger et qu'il envoyait au Cannada, à la Louisiane et à saint Domingue. Bor-

deaux avait alors 50 ou 60 bâtiments ; aujourd'hui si l'on excepte le faible débouché de nos Antilles, les *minots*, comme on dit à Bordeaux, trouvent dans le nouveau monde, une concurrence écrasante dans les farines des États-Unis, qui sont à meilleur marché sous le double rapport des frais de transport et du prix de revient. Aussi, dans ces derniers temps, lorsque le Brésil a admis les Américains du Nord à commercer sur le même pied que la France, Bordeaux a dû cesser tout envoi ; en outre, Saint Domingue qui demandait jadis plus de 100 millions de livres de farine ne veut plus rien aujourd'hui.

Je vous l'ai dit, pendant que Bordeaux déclinait et se laissait pour ainsi dire aller au découragement, Marseille et le Hâvre s'élevaient au degré de prospérité que nous avons constaté pour la première des deux villes. Les chiffres que je vais vous indiquer vous donneront une idée de la situation comparative des trois ports.

Bordeaux.	Tonneaux
Mouvement commercial en 1823 de	777,000
1833 de	785,000
Différence en plus et en 10 ans . . .	8,000
Marseille.	
Mouvement commercial en 1823 . . .	1,360,000
1833 . . .	2,227,000
Différence en plus et en 10 ans	867,000
le Havre.	
Mouvement commercial en 1823 . . .	801,000

1833 . . . 1,194,000

Différence en plus et en 10 ans 293,000

Ainsi en 10 ans le tonnage de *Bordeaux*, *en* 10 *ans*, *en* 1 *an*

S'accroît de . . . . 8,000 T.

Ce qui fait par année . . . 800.

Le tonnage *du Hâvre* s'accroît de 293,000 *id.*

Ce qui fait par année . . . 29,300.

Le ton. de *Marseille* s'accroît de 867,000 *id.*

Ce qui fait par année . . . 86,7000.

Un pareil résultat est trop significatif pour que les Bordelais n'y fassent pas une sérieuse attention ; car progresser pendant dix ans comme ils l'ont fait, c'est rétrograder.

Un écrivain méridional, M. Béres, a aussi comparé avec toute la sollicitude d'un enfant du Midi, les départements qui avoisinent ces trois grandes villes d'après la population, les contributions, Les patentes, les résultats des expositions, et les brevets d'inventions. Je vais vous rappeler quelqués-uns des résultats auxquels il est arrivé ; le rayon commercial qu'il a pris pour base de ses appréciations se compose : 1° pour Bordeaux, des départements de la Gironde, des Landes, des Basses-Pyrénées, des Hautes-Pyrénées, de l'Ariège, de la Haute-Garonne, de Gers, de Lot-et-Garonne, de Tarn-et-Garonne, du Lot, de l'Aveyron, de la Dordogne ; 2° pour Marseille, des départements des Bouches du Rhône, du Gard, de l'Hérault, de l'Aube, du Tarn, de l'Ardèche, de la Drôme, de Vaucluse, du Rhône, de l'Isère, de la Loire, de Saône-et-Loire ; 3° pour celui du Hâvre, des départements de la Seine-Inférieure,

de l'Eure, du Calvados, de l'Orne, de la Seine, de Seine-et-Oise, de Seine-et-Marne, de l'Oise, de l'Aisne, de la Somme, du Pas-de-Calais, du Nord. Voici les résultats de cette comparaison.

	Superficie.	Population.
Rayon de Bordeaux,	7,449,000 hec.	4,305,800 h^{ts}.
Marseille,	7,069,000	4,445,400
Le Hâvre,	6,807,000	6,861,400

Ainsi le rayon de Bordeaux avec un excédant de superficie de 380,000 hectares sur celui de Marseille, a en moins une population de 139,000 habitants; et celui du Hâvre avec 642,000 hectares de moins a 2,555,600 habitants de plus.

Les autres chiffres conduisent à une conclusion analogue.

	Patentes.	Récomp.	Brev.
Rayon de Bordeaux,	117,900	173	121
Marseille,	139,000	723	475
Du Hâvre,	282,000	3,425	2,427

Il est vrai que pour être juste il faut défalquer des chiffres du Hâvre tout ce qui est relatif à Paris, naturellement compris dans le département de la Seine ; mais cette soustraction n'en laisse pas moins l'avantage aux départements du Nord.

Je vous ai parlé en commençant de la triste influence du traité de Methuen, sur le commerce de Bordeaux ; j'ajouterai à ce que je vous ai dit, pour être complet sous le rapport historique, que les guerres de rivalité commerciale qui signalèrent la fin du règne de Louis XV et le commencement de celui de Louis XVI, eurent pour résultat, la perte pour la France de ses établisse-

ments commerciaux; perte qui fut un peu plus tard aggravée par l'insurrection des nègres à Saint Domingue, à la suite de laquelle les Bordelais ont perdu des sommes immenses. Les guerres de défense de la révolution, les guerres de conquête de l'Empire, l'indifférence de la Restauration, firent le reste. Telles ont été les causes politiques de la décadence de Bordeaux; il nous reste à examiner les causes industrielles.

Bordeaux est une des plus belles villes commerçante du monde; il faut qu'il se fasse le centre des départements voisins; qu'il ne compte pas exclusivement sur son commerce, et en d'autres termes, qu'il se fasse agricole ou industriel, comme Marseille. Ainsi, il faut qu'il songe à se donner ou à se faire donner des chemins vicinaux et des routes départementales; qu'il cherche les moyens d'accroître la circulation des capitaux; qu'il songe non seulement au perfectionnement des industries déjà existantes, mais à en créer de nouvelles; enfin qu'il apporte quelques changements à son mode commercial sans parler ici de ce qui manque à toute la France, c'est-à-dire, d'une bonne direction industrielle de l'éducation, de la réforme des douanes, et de celle du système colonial.

Vous savez quelle est mon opinion sur la multiplication des voies de communication, sur l'accroissement des capitaux, l'éducation industrielle et le système colonial; je ne vous dirai donc rien à ce sujet pour ce qui concerne Bordeaux. Mais il est d'autres conseils que je veux lui donner; ainsi l'art de fabriquer le vin est susceptible de plusieurs

perfectionnements que les Bordelais ne doivent point négliger s'ils veulent constamment être à la tête de ce commerce d'exportation ; l'art de la distillation marche avec la chimie ; et il doit toujours suivre cette science. Le commerce proprement dit, aussi, ne saurait désormais plus se passer de certaines dispositions, telles que le numérotage des pièces, l'établissement d'entrepôts bien surveillés, et que des personnes plus compétentes que moi ont déjà indiquées.

Au nombre des améliorations proposées pour l'industrie agricole, se trouve la culture du mûrier, du lin et du chanvre, des plantes oléagineuses, des graines fourragères, des fruits secs, de la garance et de la betterave. Vous savez déjà que la France importe encore d'Italie et de quelques autres pays pour 30 à 40 millions de soies écrues; vous savez encore que le ver à soie a été acclimaté aux environs de Paris, par M. Camille Beauvais ; pourquoi les Bordelais ne feraient-ils pas des plantations de mûriers, pour vendre des soies écrues aux Anglais qui nous en demandent pour 42 millions de francs ? Nous importons pour 100 millions de livres pesant de lin, 50 millions de chanvre, et 2 millions de boisseaux de graines de lin et de chanvre ; les propriétaires de Bordeaux ne verront-ils là rien à faire ? La Belgique, la Suède, la Norvège s'enrichissent en cultivant les plantes oléagineuses ; les départements bordelais ne se souviendront-ils pas que leur terre est meilleure pour cette culture, que celle de tous ces pays septentrionaux ? Ces mêmes départe-

ments produisent déjà les meilleurs blés; qui les empêche donc de faire aussi des récoltes de fourrage? et la Garance qui enrichit le territoire de Vaucluse et d'Alsace, pourquoi n'en fournissent-ils pas à l'Angleterre et aux États-Unis qui nous en demandent pour 3 millions de francs sur 6 millions que nous exportons? comment se fait-il aussi que les Bordelais ne prennent point part à la révolution qui s'opère dans l'industrie du sucre? nous fabriquons déjà pour 18 millions de kilogrammes, c'est-à-dire environ le cinquième de la consommation française.

Voici enfin une dernière considération qu'a fait valoir M. Edouard Gallès, vice consul du Brésil à Bordeaux: « Jetez enfin vos regards sur ce pays (le Brésil), a-t-il dit aux Bordelais, dont les trois premiers ports: Fernambouc, Bahia et Rio Janeiro, consomment 68,000 pipes de vin de 72 veltes, soit environ 40,000 tonneaux divisés comme suit:

Fernambouc	18,000 pipes.
Bahia.	20,000 *id.*
Rio Janeiro.	30,000 *id.*

« Ce qui fait, déduction faite de la perte sur les changes, environ 12 millions de francs. Douze millions de francs de consommation de vin dans un pays, et Bordeaux ne s'en émeut pas! Et il n'envoie pas sur les lieux des sujets capables de tenir ses entrepôts, à l'exemple de Cette et de Marseille qui y ont établi leurs comptoirs et leurs succursales! Il n'essaie rien, ne tente rien, et reste paisible spectateur de la prospérité, et des rapports immenses de la Provence avec l'Empire. Or il ne faut pas

oublier qu'en outre des 6, 8 ou 9,000 quintaux de vins, que Bordeaux pourrait parvenir à expédier au Brésil, un avantage considérable se joindrait à l'avantage du débouché de ses vins : 40, à 50 navires sortiraient de plus de son malheureux port. »

Ces conseils, vous le voyez, annoncent un cœur français et bordelais ; en profitera-t-on ?.... Oui, si l'on en juge par les sentiments exprimés dans une pétition adressée aux chambres par les notables de Bordeaux, en faveur de l'exécution du canal latéral de la Garonne.

En dédommagement au moins du refus de toute réforme des tarifs, voici les considérations par lesquelles ils font précéder leur demande. Elles me paraissent aussi justes que bien exprimées.

« Vous savez, messieurs, combien notre commerce maritime est déplorablement réduit par l'effet du système restrictif qui, pour favoriser outre mesure quelques industries intérieures, anéantit nos moyens d'échange avec les autres nations. Vainement nous avons réclamé notre part de cette liberté que la charte et l'équité nous assurent : nos demandes ont été constamment repoussées.

« Vous savez encore combien les produits de notre sol sont frappés de droits énormes à la consommation intérieure, lorsque tant d'autres produits jouissent d'une entière franchise. Ainsi, à mesure que nos relations au-dehors s'éteignent sous l'action incessante du système prohibitif, la vente de nos produits territoriaux est restreinte

dans l'intérieur par des entraves et des charges presque intolérables !.....

» Cependant les promoteurs de ce système n'en font point une exception temporaire : ils ne consentent pas à l'atténuer. Bien au contraire, si parfois le gouvernement a paru vouloir l'adoucir, ils se sont écriés qu'on entrait dans une voie fatale; ils ont déclaré, presque avec menaces, que l'industrie nationale exige la continuation des mesures qui tuent notre commerce extérieur; que les besoins du budget, auquels les industries protégées ne fournissent aucune rétribution, exigent la continuation de l'impôt de consommation qui ruine notre sol et nous oblige à en vendre les produit à des conditions tellement défavorables, que leur valeur en est anéantie. Que faire donc? que devenir? accablés que nous sommes sous ce double lien de fer qui nous saisit et nous arrête dans tous nos travaux?

» On nous répond alors qu'il faut suivre le mouvement général, remplacer les ressources naturelles qu'on nous ôte par des ressources factices, améliorer nos moyens de communication intérieure, nos transports, nos canaux, toute notre viabilité commerciale.

» Eh bien ! quoique convaincus que de tels remèdes ne peuvent suffire à guérir entièrement le mal immense qu'on nous a fait, nous avons senti néanmoins que nous y trouverions un adoucissement à ce mal, que nous l'empêcherions au moins de s'accroître dans l'avenir, si nous pouvions détruire ses effet dans le passé, et nous avons cher-

ché à entrer dans cette voie où nous poussent nos adversaires eux-mêmes.

» Parmi les améliorations de nos communications intérieures, le canal latéral à la Garonne se présente au premier rang : le commerce intérieur qu'il favoriserait dans une grande étendue de la France compenserait en partie ce que la France perd chaque jour de commerce extérieur. Les établissements industriels de toutes sortes pourraient se former dans toute la ligne du canal, en profitant de l'économie, de la régularité, de la promptitude pour les transports des matières premières et pour l'écoulement des produits fabriqués. Nous n'exposerons pas ici tous les avantages de cette grande opération : vous les connaissez, messieurs, et les limites bornées d'une simple pétition ne permettent pas d'en tracer le tableau complet.

» Une association s'est donc formée pour accomplir cette entreprise, dont la réussite lierait par de nouveaux embranchements toutes les relations intérieures du midi de la France d'une mer à l'autre. Peine, soins, études, travaux, rien n'a été épargné ; et par le seul effort des localités intéressées, déjà 15 millions ont été réunis sur le capital nécessaire.

» Nous avons en outre la certitude que les 15 millions qui compléteraient la somme fixée par la loi pour autoriser l'ouverture des travaux, et même les 10 millions qui parferaient la somme totale nécessitée pour l'achèvement du canal, seraient à l'instant souscrits, si le gouvernement

voulait donner aux capitalistes la simple garantie d'un intérêt de 3 o/o aux conditions suivantes :

» Cette garantie ne commencerait à avoir son effet qu'à partir de l'achèvement du canal et de sa livraison aux transports du commerce.

» Par cette garantie, le gouvernement ne s'engagerait qu'à compléter les 3 o/o d'intérêt, si les recettes du canal ne s'élevaient pas à ce taux, et cette garantie cesserait entièrement après la quinzième année de la gestion du canal. »

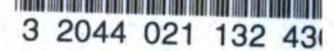
Ensuite se trouve le développement de la proposition qu'on vient de lire.

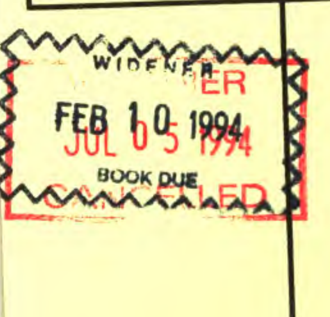
En finissant, je recommanderai à ceux d'entre vous que la situation de Bordeaux préoccupe, la brochure publiée par M. Bères qui a traité la question avec tous les développements convenables.

Je bornerai là l'examen de la question des débouchés ; il me suffit cette année de vous avoir parlé des deux ports les plus remarquables, l'un par ses progrès récents, l'autre par ses malheurs.

Avant de quitter un auditoire qui m'a toujours montré la bienveillance la plus honorable par son assiduité j'éprouve le besoin de lui en témoigner toute ma reconnaissance.

FIN.


3 2044 021 132 43


WIDENER
FEB 10 1994
BOOK DUE
JUL 05 1994
CANCELLED